



Universitat de les
Illes Balears

FACTORES QUE DETERMINAN LA PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ENFERMERAS DE HOSPITAL Y ATENCIÓN PRIMARIA

**TESIS DOCTORAL PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR POR LA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS**

Programa de Doctorado en Ciencias Biosociosanitarias

**Linea de investigación en Servicios Sanitarios
Institut Universitari de Recerca en Ciències de la Salut
(IUNICS)**

Presentada por

Joan Ernest De Pedro Gómez

Directores de la tesis

Dr. José Miguel Morales Asencio
Dr. Jordi Pericàs Beltran

Tesis doctoral para optar al grado de
Doctor por la Universitat de les Illes Balears

**FACTORES QUE DETERMINAN
LA PRÁCTICA CLÍNICA
BASADA EN LA EVIDENCIA
EN ENFERMERAS DE HOSPITAL
Y ATENCIÓN PRIMARIA**

Los directores de la tesis

El interesado

Dr. José Miguel Morales Asencio

Joan Ernest De Pedro Gómez

Dr. Jordi Pericas Beltran

**A las personas que me cuidaron,
con las que cuide, a las que nos cuidaran:**

Tanto los defensores como los detractores de la modernidad concuerdan en que sus motores son la ciencia y la técnica. Sin embargo, estas son practicadas por pocos y entendidas por menos. Para peor, son ampliamente incomprendidas. Por ejemplo, suele confundírselas entre sí y atribuírseles todos los bienes o, al contrario, todos los males de nuestro tiempo.

MARIO BUNGE

En un mundo de hiperabundante oferta de contenido, lo caro no es crear el contenido sino encontrar el mejor contenido. No es que sea gratis crearlo, pero hay tanto que elegir que la selección se convierte en una gran necesidad.

JEFF JARVIS

AGRADECIMIENTOS

“La gratitud, como ciertas flores, no se da en la altura y mejor reverdece en la tierra buena de los humildes”.

JOSÉ MARTÍ

Yo no habría logrado elaborar esta tesis sin el aliento y el apoyo de muchas personas.

He sido una persona afortunada por contar con la orientación de mi director de tesis el Dr. Morales Asencio, su nivel de atención, su exigencia y siempre la calidez que acompaña todas sus indicaciones han sido una parte muy importante de mi aliento en este trabajo. Poder contar con su conocimiento de la profesión, su compromiso con la profesionalización del cuidado y su asombroso nivel académico e investigador han supuesto un estímulo y un auténtico privilegio.

No quiero olvidar a mi primer director el Dr. Alejandro Miquel Novjara, el atendió mis primeras especulaciones con paciencia y con complicidad a pesar de la distancia entre nuestras disciplinas. Tampoco quiero olvidar a mi actual codirector el Dr. Jordi Pericàs Beltran, siempre paciente, buen consejero y moderador de los excesos innecesarios de los que vamos muy por detrás, gracias a los dos por ser un ejemplo. También reconocer la inestimable colaboración del Dr. Albert Sesé, por sus consejos y ayuda metodológica.

Estoy en deuda con los miembros del equipo de investigación, los que colaboraron en la primera fase y los que siguen o no en esta segunda Guillem Artigues, Susana González, Marta Alonso, Patricia Gómez, Rosa M^a Adrover, Cati Perelló, Jesús Molina, Angélica Miguélez, Miguel Ángel Rodríguez, Marilena Colom, Reyes Marín, Isabel Zaldivar, Soledad Gallardo y de forma muy especial a Miquel Bennasar por convertir en natural la ayuda cuando más la necesitas.

También quiero mostrar mi agradecimiento a mis compañeros del *Departament de Infermeria i Fisioteràpia*, formamos un grupo estupendo, estimulador y con un futuro cargado de grandes posibilidades, creedme si os digo que somos un grupo admirado y muy respetado.

Quiero agradecer el apoyo a este proyecto del Director General del *Servei de Salut de les Illes Balears* Josep M. Pomar Reynés por autorizar el proyecto y en especial a la Directora de Curas y Coordinación Sociosanitaria Patricia Gómez Picard por su interés y colaboración desde el principio, un agradecimiento especial a todas las direcciones de los centros por facilitar la dinámica del desarrollo del estudio, **pero en especial quiero agradecer a todas las enfermeras del *Servei Balear de Salut de les Illes Balears* su trabajo lleno de valores y de la mejor técnica, esta es la razón de este proyecto, gracias por haberlo hecho posible.**

Por último mi reconocimiento a la *Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació del Govern Balear* y al Fondo de Investigaciones Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III que creyeron en este proyecto becándolo.

De todo lo mejor ha sido poder comprobar que cuento con el cariño y la preocupación de mi familia, gracias por vuestro incondicional apoyo, también es maravilloso notar que tienes un extraordinario grupo de amigos, gracias por manifestarme vuestras continuas muestras de ánimo y transmitirme que mi ausencia se notaba a faltar.

ESTRUCTURA DE LA TESIS DOCTORAL

La presente tesis se compone de dos partes, una primera de revisión bibliográfica y de fundamentación teórica y una segunda parte donde se expone el planteamiento experimental o de investigación describiendo los análisis realizados, la descripción de los resultados y la discusión y las conclusiones resultantes.

En el capítulo primero se repasa los antecedentes y el estado actual del tema, intentando ofrecer un marco teórico a partir de la revisión de la literatura. Teniendo en cuenta los resultados de la revisión bibliográfica se describe una breve panorámica de la evolución del movimiento de la práctica basada en la evidencia y su entroncamiento con los diferentes modelos de transferencia del conocimiento, así como de los instrumentos que se están utilizando por la disciplina enfermera para medir la incorporación de los elementos que condicionan la práctica clínica basada en la evidencia.

La parte empírica de esta tesis "capítulos segundo y tercero" se define el planteamiento experimental explicando cual será el desarrollo experimental y el posterior análisis de los resultados. Esta fase se divide en dos etapas claramente diferenciadas la validación de los instrumentos y el diagnóstico realizado con los mismos. Los resultados se ofrecen en 5 artículos originales y en un apartado de resultados suplementarios donde se intenta ofrecer una pequeña síntesis de aquellos resultados de mayor interés de la etapa diagnóstica.

En el capítulo cuarto se ofrece una recapitulación con la consiguiente discusión y conclusiones de los resultados del trabajo experimental de la tesis, intentando ofrecer al lector en función de la relevancia de los diferentes hallazgos propuestas factibles que puedan contribuir a la puesta en marcha de

iniciativas para conseguir una mejora de la práctica clínica basada en la evidencia en enfermeras de hospital y atención primaria

Para finalizar se presentan las referencias bibliográficas consultadas y los anexos entre los que se pueden encontrar los cuestionarios validados, los proyectos presentados que han obtenido financiación y las consiguientes autorizaciones.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| ÍNDICE DE FIGURAS | 3 |
| ACRÓNIMOS..... | 5 |
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 1.1. PREÁMBULO | 9 |
| 1.2. UNA REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA Y EL NACIMIENTO DE LA MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA | 20 |
| 1.3. ¿ES EL MOVIMIENTO DE LA EVIDENCIA UN NUEVO PARADIGMA? | 24 |
| 1.4. BENEFICIOS CONTROVERSIA Y DEBILIDADES DEL MODELO DE PRÁCTI- CA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA (PCBE) | 28 |
| 1.5. EVIDENCIA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA | 32 |
| 1.6. MUCHO ESTUDIADO Y POCO ASIMILADO | 36 |
| 1.7. CONCEPTO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO: MODELOS Y TEO- RÍAS | 42 |
| 1.7.1. THE PROMOTING ACTION ON RESEARCH IMPLEMENTATION IN HEALTH SERVICES (PARIHS) FRAMEWORK | 52 |
| 1.7.2. THE OTTAWA MODEL FOR RESEARCH USE (OMRU) | 57 |
| 1.7.3. DIFFUSION THEORY AND THE SPREAD OF IDEAS | 59 |
| 1.7.4. THE QUALITY ENHANCEMENT RESEARCH INITIATIVE (QUERI) | 61 |
| 1.8. INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL ENTORNO DE PRÁCTICA | 64 |
| 1.9. EL MARCO PARIHS, UNA PROPUESTA CONCRETA | 68 |
| CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL | 73 |
| 2.1. OBJETIVOS..... | 75 |
| 2.2. METODOLOGÍA Y DISEÑO | 76 |
| 2.3. SUJETOS DE ESTUDIO | 83 |
| CAPÍTULO 3. RESULTADOS | 85 |
| 3.1. PUBLICACIONES ORIGINALES..... | 87 |

| | |
|---|------------|
| ORIGINAL 1 | 90 |
| ORIGINAL 2 | 111 |
| ORIGINAL 3 | 135 |
| ORIGINAL 4 | 157 |
| ORIGINAL 5 | 178 |
| 3.2. RESULTADOS SUPLEMENTARIOS | 204 |
| CAPÍTULO 4. RECAPITULACIÓN | 223 |
| 4.1. DISCUSIÓN..... | 225 |
| 4.2. CONCLUSIONES..... | 234 |
| CAPÍTULO 5. BIBLIOGRAFÍA..... | 239 |
| ANEXOS | 261 |
| ANEXO 1 | 263 |
| ANEXO 2..... | 265 |
| ANEXO 3..... | 267 |
| ANEXO 4..... | 269 |
| ANEXO 5..... | 270 |
| ANEXO 6..... | 302 |
| ANEXO 7..... | 327 |
| ANEXO 8..... | 229 |

ÍNDICE DE FIGURAS

(Las figuras correspondientes a los originales van citadas y enumeradas en cada uno de los artículos originales)

| | |
|--|-----|
| FIGURA 1 .- Marco conceptual de análisis de influencia de las organizaciones en la Práctica Enfermera Basada en la Evidencia | 12 |
| FIGURA 2.- Modelo original de los elementos fundamentales para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia | 26 |
| FIGURA 3.- Modelo actualizado de los elementos fundamentales para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia | 27 |
| FIGURA 4.- Ciclo de evolución de la ciencia según Khun | 45 |
| FIGURA 5.- Proceso de adopción del cambio según Davis y Taylor-Vasisey | 47 |
| FIGURA 6.- Red de elementos que intervienen en la adopción del cambio | 48 |
| FIGURA 7.- Elementos del modelo PARIHS | 53 |
| FIGURA 8.- Sub-elementos modelo PARIHS | 54 |
| FIGURA 9.- Elementos del modelo OMRU | 58 |
| FIGURA 10.- Elementos modelo KTA | 59 |
| FIGURA 11.- Elementos del modelo of the diffusion theory and the spread of ideas | 60 |
| FIGURA 12.- Modelo PARIHS adaptado a las intervenciones en el <i>Servei de Salut de les Illes Balears</i> | 71 |
| FIGURA 13.- Proceso de adaptación de los cuestionarios al español | 77 |
| FIGURA 14.- Centros asistenciales que participan en el estudio | 83 |
| FIGURAS 15 - 19.- Gráficos resultados globales | 207 |
| FIGURAS 20 - 25.- Gráficos resultados EBPQ | 210 |
| FIGURAS 26 - 31.- Gráficos resultados PES-NWI | 213 |
| FIGURA 32.- Mapa conceptual análisis | 216 |
| FIGURA 33.- Tabla de análisis para total EBPQ y factores por entornos y tramos de experiencia profesional | 217 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 34.- Tabla de análisis para total EBPQ y factores por entornos y categoría profesional | 218 |
| FIGURA 35.- Tabla análisis para total EBPQ y factores por experiencia profesional y categoría | 218 |
| FIGURA 36.- Tabla de análisis para total NWI y factores por entornos y tramos de experiencia profesional | 219 |
| FIGURA 37.- Tabla análisis para total NWI y factores por entornos y categoría profesional | 221 |
| FIGURA 38.- Tabla análisis para total NWI y factores por experiencia profesional y categoría | 222 |

ACRÓNIMOS

MPE Modelos de Práctica Enfermera

PCBE Práctica clínica basada en la evidencia

MBE Medicina Basada en la Evidencia

EBE Enfermería Basada en la Evidencia

ECA Ensayo clínico aleatorizado

NWI Nursing Work Index

NWI-R Nursing Work Index-Revised

PES-NWI Escala de Entorno de Práctica del NWI

PEI Practice Environment Index-NWI

EOM Essentials of Magnetism tool

BARRIERS BARRIERS to Research Utilization Scale

EBPQ Evidence- Based Practice Questionnaire

PARIHS The promoting action on research implementation in health services framework

OMRU The Ottawa model for research use

KTA The Knowledge to Action Process Framework

QUERI The quality enhancement research initiative

AFE Análisis factorial exploratorio

AFC Análisis factorial confirmatorio

KMO Índice de Kaiser-Meyer-Olkin

Índices de ajuste absoluto

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Índices de ajuste comparativo:

NFI (Normed Fit Index)

CFI (Comparative Fit Index)

GFI (Goodness of Fit Index)

CAPÍTULO 1
INTRODUCCIÓN

1.1. PREÁMBULO

El propósito de esta tesis es determinar los **Factores que determinan la práctica clínica basada en las pruebas procedentes de la investigación (evidencia) en enfermeras de hospital y atención primaria** en el Servei de Salut de les Illes Balears. Para ello se ha utilizado los referentes teóricos que sustentan lo que hoy podemos denominar práctica clínica basada en la evidencia (PCBE), planteamiento que nació con las teorías de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), la cual fundamentó los principios del desarrollo de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), para acabar convergiendo en un término más ecléctico y amplio que podemos denominar asistencia o atención sanitaria basada en la evidencia.

LAS ORGANIZACIONES Y EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA

Dada la influencia que tienen los cuidados en los resultados de los procesos asistenciales y entendiendo que mejorar estos, son los objetivos de las organizaciones sanitarias, se hace necesario intentar que las estructuras organizativas abandonen procesos asistenciales incompletos o totalmente desfasados con las nuevas demandas encaminadas a ofrecer mejores servicios de salud.

La Enfermería debe estar dispuesta a sustentar su labor en una práctica sistematizada, que permita medir la efectividad de sus actuaciones, lo que obliga a reflexionar tanto sobre el propio colectivo profesional como sobre las organizaciones donde estas desarrollan su labor profesional, ya que la responsabilidad de la situación debe ser compartida con los ámbitos organizacionales que condicionan su práctica profesional.

Asumiendo el planteamiento que hace Ferrer (2003) que considera la autonomía como base de la profesionalización, es decir, la posibilidad de ac-

tuación o intervención basada en criterios propios, internos, que provienen de la acreditación, de una experiencia y de una autoridad o reconocimiento en el campo de una disciplina, son las organizaciones las que deben establecer las condiciones para que las enfermeras actúen en un plano real de colaboración con otros profesionales y no de sumisión, posición que dificulta el desarrollo de su potencial profesional, el cual resulta imprescindible para desarrollar un verdadero cambio en la prestación de servicios sanitarios. Sin una adecuada gestión, encaminada a la utilización del conocimiento enfermero como valor organizacional, será imposible adaptar las necesidades de cuidados a las demandas de servicios.

Las organizaciones deben optar por un servicio en el que los modelos de práctica permitan la inclusión de aquellos resultados procedentes de la investigación con probados efectos sobre la calidad de los procesos. Es hora de que los profesionales demanden a las organizaciones la capacidad de desarrollar el rol profesional para el que han sido formados, ya que el desajuste existente entre las posiciones teóricas y la práctica enfermera es una realidad que no garantiza ni los mejores resultados en nuestras intervenciones, ni la seguridad de nuestros pacientes.

En un emblemático artículo del Institute of Medicine de EEUU (Institute of Medicine, 2001) sobre la calidad de los servicios sanitarios, se instaba a los servicios de salud a reorientar las organizaciones hacia la PCBE y hacia los estándares profesionales, para poder transitar de forma adecuada por el "abismo de la calidad". En el mismo sentido, el gobierno británico, a finales de los noventa, acuciado por una alta tasa de abandono de enfermeras y de desmotivación profesional, desarrolla toda una estrategia "Making a difference" (Department of Health, 1999) que abarcaba medidas estructurales, funcionales, de liderazgo, económicas, académicas,

entre otras, encaminadas a fortalecer la contribución de las enfermeras a la salud de los ciudadanos. En ese documento, el propio gobierno británico reconoce abiertamente que las organizaciones no favorecen el desarrollo profesional enfermero e impiden continuamente las innovaciones en la práctica enfermera.

Las estrategias de cambio en la práctica clínica de los profesionales han sido muy analizadas y en la actualidad, la mayor efectividad parece recaer en la combinación de métodos, más que en instaurar una única línea de actuación (Grol & Grimshaw, 2003). Muchas de estas estrategias o las barreras para su implementación, están vinculadas a la organización y a su capacidad de impulsarlas y llevarlas a cabo. Es especialmente en la organización y gestión de los servicios de salud, donde la distancia entre las políticas institucionales y la investigación sanitaria se distancia más (Ham, Hunter, & Robinson, 1995).

Para analizar en qué medida las organizaciones favorecen o dificultan esta aproximación, hacia una práctica profesional que incorpore el mejor conocimiento disponible en cada momento y a cada paciente, basada en resultados de investigación, se propone un modelo analítico que deconstruye la complejidad de las organizaciones sanitarias en varias dimensiones, algunas de carácter intrínseco y otras de carácter extrínseco (ver figura. 1).

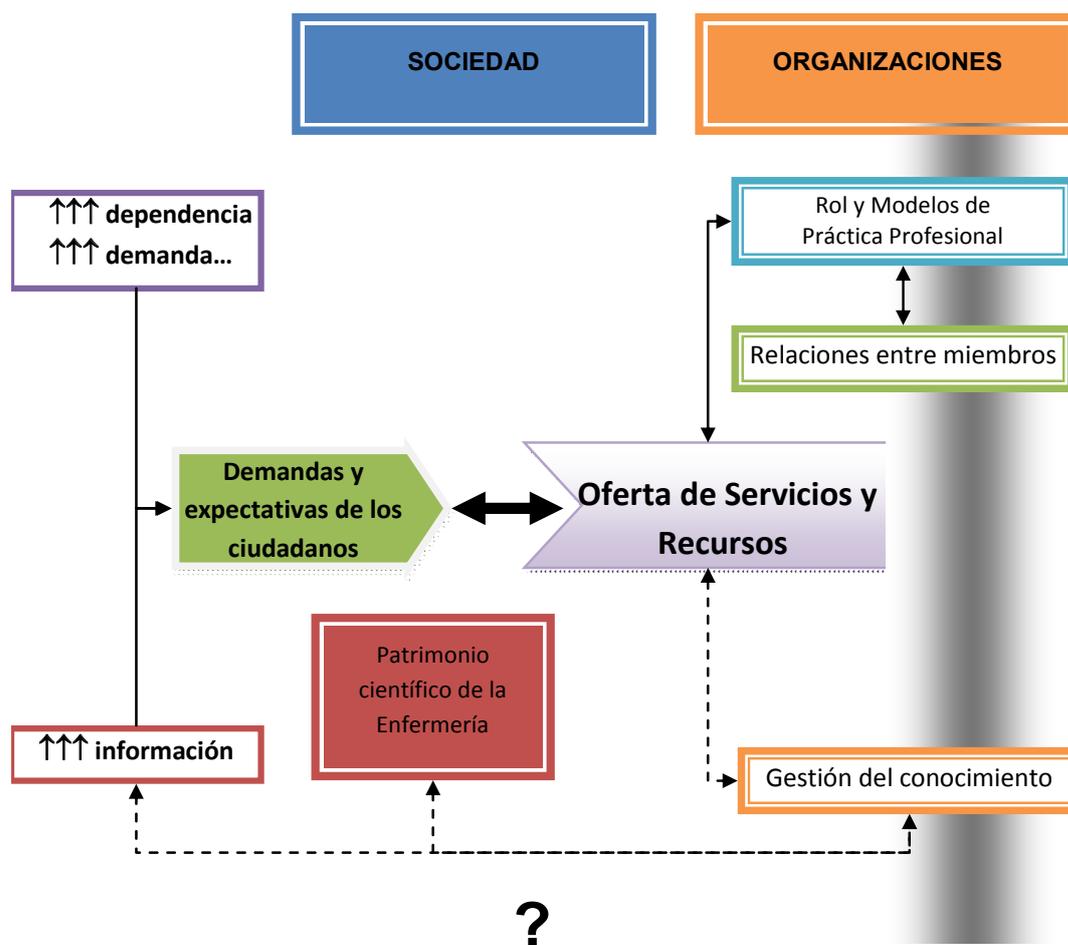


FIGURA 1. Marco conceptual de análisis de influencia de las organizaciones en la Práctica Enfermera Basada en la Evidencia

ROL Y MODELOS DE PRÁCTICA PROFESIONAL

Los Modelos de Práctica Enfermera (MPE) constituyen las vías en que las enfermeras convergen en la consecución de los objetivos asistenciales y como afirma Brennan y Anthony (2000), constituyen representaciones multidimensionales de la estructura y contexto que se dan en el ejercicio de la práctica clínica de cualquier grupo de enfermeras. Los MPE existen en cualquier contexto en el que haya enfermeras prestando cuidados, otra cosa es que estos sean explícitos o no. La enfermera siempre tiene una creencia de cuál es su contribución al grupo y a la organización, siendo ésta la que guía sus pautas de comportamiento profesional y de prestación de cuidados. Brennan y An-

thony (1998), identificaron una serie de características que conceptualizan los modelos de práctica profesional, entre las que figuran la continuidad de cuidados, la participación en la toma de decisiones, la colaboración entre miembros del equipo asistencial, el liderazgo, el entorno de aprendizaje, la comunicación o los recursos humanos, entre otros.

Hay una creciente evidencia de que este aspecto contribuye de forma inequívoca a los resultados de las organizaciones y de los pacientes (Hoffart & Woods, 1996; Marek, 1997; Spilsbury & Meyer, 2001). Son ya clásicos los estudios de Aiken, Havens y otras autoras sobre cómo está estructurada la organización en la que ejercen las enfermeras y la influencia que esto tiene sobre los resultados en la mortalidad y el abandono profesional o la satisfacción de los pacientes (Aiken, Smith, & Lake, 1994; Aiken, Sloane, Lake, Sochalski, & Weber, 1999; Havens & Aiken, 1999; Stumpf, 2001; Mark, Salyer, & Wan, 2003).

OFERTA DE SERVICIOS Y RECURSOS DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Hay un hecho indiscutible en la práctica enfermera actual y es que la demanda de servicios crece de forma imparable, manifestándose en:

a) Demanda de servicios de alta complejidad (cirugía de corta estancia, procesos diagnósticos mínimamente invasivos) que se traducen en un acortamiento de estancias y en un aumento de la rotación enfermo-cama, a la vez que se dispara la demanda de atención domiciliaria a las altas hospitalarias.

b) Demanda de servicios de soporte a una creciente dependencia en una población cada vez más envejecida y cronicada. Cuando ambas demandas se entremezclan, hecho muy frecuente en las reagudizaciones y hospitalización de pacientes crónicos, el sistema sanitario muestra sus contradic-

ciones y es en estas situaciones, donde los modelos de práctica concebidos bajo otro prisma muestran todas sus debilidades. El problema se agrava cuando para estas nuevas situaciones, prevalecen estructuras organizativas y procesos asistenciales desfasados, en los que la enfermera posee las mismas dotaciones de recursos, de capacidad de toma de decisiones y de relaciones interprofesionales que hace más de 25 años, cuando la demanda de cuidados era radicalmente distinta a la actual.

Añádase a todo ello, un sistema de planificación de recursos humanos sustentado en parámetros poco rigurosos, sobre todo en la atención especializada, basados en el histórico de las organizaciones, poco vinculados a la necesidad de cuidados de la población o, cuando menos, con métodos poco evaluados. Todas las revisiones realizadas al respecto, evidencian la pobreza de los métodos empleados, fundamentalmente, porque todos carecen de un sólido substrato teórico y la mayoría de estudios se han realizado con instrumentos no validados (Arthur & James, 1994).

Hasta hace poco tiempo, este punto ha sido objeto de amplias y confrontadas posiciones, pero recientes resultados de investigación, empiezan a evidenciar la imperiosa necesidad de resolver con garantía este punto, ya que la influencia de unos cuidados enfermeros óptimos y desempeñados por un número de enfermeras suficiente, tiene efectos importantes sobre los resultados asistenciales (Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski, & Silber, 2002; Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart, & Zelevinsky, 2002).

En un perverso círculo vicioso, si las Organizaciones Sanitarias no incorporan intervenciones a los servicios enfermeros procedentes de resultados de investigación que mejoren los resultados en salud de la población, el cálculo de

recursos seguirá anclado en una concepción de la enfermera como mera asistente de otros profesionales, que no aporta ningún valor añadido.

Paradójicamente cuando las enfermeras intentan incorporar resultados de investigación a su práctica asistencial, se topan con un entorno que no está concebido para ello, y con unos recursos pensados para otros fines. La definición de servicios enfermeros en áreas en las que ya se dispone de evidencia suficiente debe guiar también la planificación de recursos de los hospitales y centros de salud, de forma paralela y coordinada, para poder dar respuesta a estas nuevas exigencias (Morales-Asencio, Morilla, Martín-Santos, Gonzalo-Jiménez, & Terol-García, 2003).

RELACIONES ENTRE MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN

La colaboración y comunicación entre médicos y enfermeras aparece repetidamente en la literatura de análisis organizacional de servicios de salud, como una de las variables sobre las que pivota la calidad y consecución de resultados. La toma de decisiones compartida entre disciplinas implica una migración del rol tradicional de la enfermera hacia un modelo de práctica profesional en el que sus juicios e intervenciones pasan a formar parte del elenco de acciones que el equipo emplea para dar respuesta a las necesidades de salud de la persona que demanda servicios. Así, la comunicación, la cooperación, el respeto mutuo y la toma de decisiones se convierten en la base que genera una percepción de que todos los miembros del equipo tienen un objetivo común (Lizarraga, 2001).

Este nuevo escenario en el que los profesionales comparten su conocimiento y sus habilidades para proveer cuidados costo-efectivos exige dos grandes retos:

a) La formalización de este rol en la organización a través de la consolidación de la enfermera como proveedor de salud, que participa en las decisiones del Centro, tanto en las que afectan a pacientes individuales, como a las que afectan a la gestión del mismo, y

b) el uso permanente y fluido de un cuerpo de conocimientos científicamente validado que dé alternativas y respuestas dentro del equipo. Muchas enfermeras y gestores pueden estar convencidos de que estas dos premisas se cumplen en sus centros, pero cuando se intentan objetivar pruebas concretas de la concurrencia de ambas, sucumben ante la evidencia de que en nuestro entorno actual no es frecuente su vigencia, principalmente, por la coartación de la autonomía de las enfermeras para ejercer este rol (erróneamente confundida con falta de percepción de control o pérdidas de poder por el resto de miembros de la organización), sobre todo en lo concerniente a su capacidad de modificar el entorno de prestación de servicios (Krairiksh & Anthony, 2001).

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DE LA ENFERMERÍA

Las organizaciones sanitarias están destinadas inexorablemente a gestionar el conocimiento. Sus servicios se nutren de las aportaciones que van realizando las distintas fuentes de conocimiento en materia de salud. Los hallazgos de Thompson et al. (2001) demuestran cómo a mayor experiencia clínica de las enfermeras hay una menor probabilidad de uso de resultados de investigación. Nos muestran la dificultad que entraña realizar cambios en los modelos de práctica profesional, en aquellas instituciones en las que este modo de pensamiento colectivo está ampliamente legitimado, convirtiéndose en una barrera difícil de suprimir (Retsas, 2000).

Hunt (1996) hace poco más de una década afirmaba que, "muchas enfermeras desconocen los resultados de investigación, otras no los creen y a muchas no les está permitido hacer uso de ellos". Todo ello, constituye un reto para la enfermería actual. Conocer cuál de esas afirmaciones impide o dificulta la transferencia del conocimiento a las enfermeras, se debe constituir en una necesidad de orientar la gestión del conocimiento enfermero, como un valor organizacional en alza.

¿Cómo conseguir que los resultados de investigación enfermeros sean incorporados sistemáticamente a los servicios de salud? Esta pregunta no es fácil de contestar, pero una de las claves se halla en los propios resultados de investigación. El crecimiento y desarrollo conceptual enfermero es innegable y en el último cuarto de siglo puede decirse que ha avanzado más que en todo el siglo XX (Morales-Asencio, 2008). La enfermería no está siendo ajena a esta gran avalancha que produce la combinación del aumento en la capacidad productiva del conocimiento y el aumento de los mecanismos de difusión del mismo.

Ahora bien, ¿toda la ciencia generada pasa al terreno de las políticas de salud o a la práctica clínica de las enfermeras? Según West y Scott (2000) el que los hallazgos que genera la ciencia de los cuidados, sean asumidos por las Organizaciones Sanitarias va a depender de varios factores, tales como la pertinencia y actualidad de los problemas a los que responde, la fundamentación que pueden aportar a las políticas de salud, la coherencia y el contingente de nuevos enfoques ofertados por los resultados de investigación, o la efectividad contrastada de los mismos.

Hoy en día, nadie discute que cualquier realidad es irreductible al saber de una sola disciplina, por tanto, debe reclamarse una mirada del sujeto que

vaya más allá de la mera patología que presenta, para introducir la complejidad de la persona y la transdisciplinariedad como forma de actuación para la resolución de sus problemas.

La enfermería tiene la obligación de situar al hombre y a su cultura como centro de actuación y contribuyendo al desarrollo máximo de su autonomía. Pero todo ello, fundamentado en una evidencia que le otorgue el sentido y solidez imprescindibles para la práctica profesional.

LA DEMANDA DE SERVICIOS Y EXPECTATIVAS DE LOS CIUDADANOS

El envejecimiento poblacional, la cronicidad de procesos, el incremento de la discapacidad, la disminución de la red de apoyo informal y el aumento de la tecnología sanitaria disponible, generan nuevos problemas y hacen aflorar nuevas dimensiones de cuestiones tradicionales. Actualmente, casi el 50% de las estancias hospitalarias son personas con más de 65 años, siendo los mayores usuarios de los servicios sanitarios y con unas características de dependencia y discapacidad superiores al resto (Castells, Mercadé, & Riu, 2002).

Por otra parte, las estancias hospitalarias cada vez son más cortas lo que implica un mayor número de altas y una disminución del número de camas hospitalarias por habitante. Como consecuencia de todo ello, la necesidad de cuidados se está disparando a un ritmo que supera todas las previsiones, con una intensa sobrecarga en el contexto de la atención especializada y comunitaria, a lo que se añade una respuesta descoordinada de los servicios sociales y de salud, lo que se traduce en una mayor dependencia (Casado-Marín, 2006). Este es el escenario que gobierna actualmente la demanda de servicios de Salud al que hay que contraponer un crecimiento de las expectativas de los ciudadanos acerca de lo que los servicios de salud pueden y deben ha-

cer por ellos (González & Clavero, 2005). La creciente demanda en la mejora de la accesibilidad y un valor cultural creciente sobre la conducta de búsqueda de información sobre salud (Jiménez, García, Martín, & Bermúdez-Tamayo, 2007), está muy vinculada a la transformación de nuestra sociedad en una sociedad informacional, que conlleva un inevitable camino hacia nuevos roles dirigidos hacia la toma de decisiones compartidas en salud.

1.2. UNA REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA Y EL NACIMIENTO DE LA MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

La práctica clínica se puede definir como el proceso de actuación de un profesional de la salud en relación con el cuidado del paciente. Sus componentes son el bagaje de conocimientos que tenga disponibles el profesional, los datos clínicos del paciente, las percepciones, razonamientos, juicios clínicos, decisiones y las actuaciones que de éstos se deriven y el modo en el que los profesionales mantienen sus conocimientos y habilidades clínicas. Nada más lejos de la realidad que considerar que este proceso es algo preciso y reproducible. Ya que existe una gran variabilidad en la toma de decisiones entre los profesionales, no solo entre diferentes pacientes sino en el mismo paciente y con el mismo diagnóstico, cuando es tratado por diferentes profesionales (Peiró & Bernal, 2006).

Es, en este contexto donde surgió y se puede entender con claridad el desarrollo de la medicina basada en la evidencia (MBE) como una metodología orientada a facilitar al profesional la toma de decisiones. En 1992, aparece un artículo firmado por el Evidence Based Medicine Working Group, del Departamento de Medicina y Epidemiología Clínica y Bioestadística de la Universidad de MacMaster, que llama la atención sobre "un nuevo paradigma" para la práctica de la Medicina. (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992). De acuerdo con los componentes del grupo, "el nuevo paradigma" se diferencia del "viejo paradigma" fisiopatológico en que pone más énfasis en el análisis de la evidencia aportada por la investigación que en la intuición, la experiencia clínica no sistemática y el razonamiento fisiopatológico. El movimiento de la MBE da a entender que la práctica clínica habitual debería basarse en el uso consciente y juicioso de las mejores pruebas para atender y cuidar a los

pacientes, es decir, que hay una medicina que no fundamenta sus actuaciones en la evidencia (Pozo, 1999).

La práctica médica venía arrastrando serias contradicciones, en 1978 La *Office of Technology Assesment* observó que sólo estaban contrastadas entre el 10% y el 20% de las tecnologías sanitarias en uso, y en 1985 la *Health Care Finaltial Administration* encontró falta de datos para valorar la eficacia en el 69% de las tecnologías revisadas (Gol-Freixa & del Llano, 1999). Lopez en una revisión sistemática (López & Qizilbash, 1996) especifica como Antman halló un desfase de más de 10 años en los principales libros de cardiología evaluados, donde se recomendaban terapéuticas para el infarto agudo de miocardio superadas por la literatura periódica.

Es, en este contexto de enorme variabilidad clínica, injustificada desde el punto de vista de la ciencia y que se traduce en diferentes estrategias terapéuticas para tratar una misma situación de pérdida de salud, donde parece normal que la ciencia haya reaccionado, tomando conciencia de este problema e intentando solucionarlo. Es lógico que se cuestione una asistencia sanitaria cada vez más costosa y posiblemente sin resultados adecuados o suficientes. Es indiscutible que la MBE nace como una crítica y una llamada de atención a la hasta ahora incuestionable Ciencia Médica como saber hegemónico. Tal como plantearon Meneu, Ortún, Peiró y López (1998) el creciente éxito de la MBE se sustenta en 4 factores previos, con relaciones entre sí: la conciencia de amplias **variaciones** en la práctica médica, no explicables por diferencias en la morbilidad de las poblaciones; la preocupación por la **efectividad** de las prácticas médicas, que aumenta la presencia de una fortísima innovación tecnológica (en productos, no en procesos), que sin embargo, tiene un impacto decreciente sobre la salud y las políticas de contención de **costes**, así como una mayor facilidad para acceder a la **información**.

Desde que Archie Cochrane (1972) impregnara a la comunidad científica con los planteamientos de su libro "Effectiveness and efficiency: random reflections on health services", no hemos podido cerrar con seguridad los problemas sobre la efectividad y la eficiencia en la práctica clínica, probablemente a ello no ayude demasiado los efectos de una desmesurada producción científica y la capacidad para acceder a ella y canalizar aquellos conocimientos de calidad hacia la práctica clínica. Hoy en día Medline indexa más de 560.000 artículos al año (más de 1.500 al día) o la base Cocharne indexa más de 22.000 revisiones al año.

Desde esta situación, es fácil entender que el esfuerzo de innumerables profesionales por establecer métodos de transferencia del conocimiento a la práctica clínica no hayan dado resultados espectaculares, más bien podríamos decir que los profesionales que trabajan en el espacio de la asistencia a los problemas de salud de la población, se hallan en una importante crisis, producto de los efectos perversos del acceso a la información y la incapacidad para realizar una síntesis crítica de aquello que es lo mejor para sus pacientes.

A partir de que el Evidence-Based Medicine Working Group dirigido por Guyatt publicara en 1992 "Evidence-Based Medicine: A New Approach to Teaching the Practice of Medicine" (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992), han sido muchos los intentos por formalizar los elementos de una PCBE. Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes y Richardson (1996) definieron la MBE como la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de cada paciente. Esta definición en el 2000 evolucionó (Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, Haynes, 2000) hacia la integración de la mejor evidencia de investigación, la experiencia clínica y los valores del paciente para facilitar la toma

de decisiones clínicas. Describiendo como consecuencia de esta evolución los cinco pasos para practicar la MBE:

- Paso 1: Convertir la necesidad de información en una pregunta.
- Paso 2: Buscar la mejor evidencia para responder la pregunta.
- Paso 3: Evaluar críticamente la validez de esa evidencia y su aplicabilidad.
- Paso 4: Integrar la valoración con los datos biológicos disponibles y los valores del paciente.
- Paso 5: Evaluar nuestra efectividad para realizar los pasos de 1 al 4 y buscar formas de mejora.

Estos cinco pasos que podríamos decir que siguen vigentes hoy en día como proceso para la transferencia del conocimiento a la práctica clínica, enlazan con el esquema que propone Gálvez (2007) para asentar los pilares en los que basar este proceso de integración, y que son en su opinión, la investigación, la experiencia del clínico, las preferencias-valores de los pacientes y los recursos disponibles. Entorno a estas propuestas se han desarrollado diversos modelos que intentan desplegar diferentes teorías facilitadoras del desarrollo de una práctica clínica basada en la evidencia.

1.3. ¿ES EL MOVIMIENTO DE LA EVIDENCIA UN NUEVO PARADIGMA?

El movimiento de la MBE no es sólo un concepto médico-científico o político-económico, sino también sociológico y filosófico. La MBE termina siendo un espacio en el que se integran de forma beligerante, los datos externos objetivos (que proceden no sólo de los hallazgos científicos, sino también del campo de la economía, la sociología, la política, la filosofía etc), el profesional (con su experiencia clínica, su ideología y sus intereses) y el paciente (con sus deseos, necesidades y derechos) (Murillo, Alberó, Duque Amusco, & Reche, 1999).

Según Kuhn (1971) las ciencias no progresan de manera uniforme por la aplicación de un supuesto método científico. Cambian y se verifican, en una sucesión de fases diferentes de desarrollo científico. En un primer momento, hay un amplio consenso en la comunidad científica sobre cómo explotar los avances conseguidos ante los problemas existentes, creándose así soluciones universales que Kuhn llama "paradigmas". En un segundo momento, se buscan nuevas teorías y herramientas de investigación conforme las anteriores dejan de funcionar con eficacia. Si se demuestra que una teoría es superior a las existentes, entonces es aceptada y se produce tras un periodo de "crisis" una "revolución científica". Tales rupturas revolucionarias traen consigo un cambio de conceptos científicos, problemas, soluciones y métodos, es decir, nuevos "paradigmas".

Aunque estos cambios en los paradigmas que rigen el comportamiento científico nunca son totales, hacen que se interrumpa lo que entenderíamos como el continuo del desarrollo científico. Toda ciencia se perfila a lo largo del tiempo mediante las aportaciones de la comunidad científica, que contribuye no sólo con nuevos conocimientos acumulativos, sino también los que propician

nuevos cambios de perspectiva con la consiguiente creación de nuevos paradigmas que abren nuevos horizontes a la ciencia, concebida, por tanto, como algo abierto y en constante evolución.

Los padres y promotores de la MBE postulan que se trata de un nuevo paradigma científico (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992). Según apuntan, lo novedoso de este nuevo paradigma reside en la construcción de conocimiento a través de la investigación clínica, localizada mediante la búsqueda bibliográfica y la aplicación de las normas de la evidencia. Frente a la evidencia está el paradigma "antiguo" de la medicina convencional, poco sistemático, ligado a una enseñanza tradicional que no cuestiona a los "grandes maestros", el sentido común y la experiencia individual.

Desde esta perspectiva podemos pensar que la medicina de "antes", en realidad la que se practica hoy en día, era una medicina basada en la incertidumbre y la opinión, y que la medicina de la evidencia, es la solución a tanta variabilidad clínica y disparidad de decisiones médicas. En otras palabras, que la práctica clínica no tenía la suficiente relación con las pruebas y las decisiones se tomaban de manera empírica. Es posible que la MBE sea un nuevo paradigma, pero quizás aún no ha llegado el momento de saberlo. Cada paradigma considera que el mundo está constituido por distintos tipos de cosas, sin embargo no parece que la medicina "clásica" sea totalmente empírica ni que la "nueva" medicina sea totalmente objetiva, la situación actual estaría situada entre ambos modelos de práctica.

Tal y como apunta Kuhn (1971), cuando un nuevo paradigma empieza a implementarse, es cuando se cuestiona lo establecido y comienza un periodo de inseguridad o crisis profesional, que en nuestro caso, es fácilmente reconocible con la lectura de las abundantes editoriales y artículos de revisión que

aparecen en las revistas especializadas. Los científicos “normales” comienzan a entablar discusiones filosóficas y metafísicas como defensa enconada del nuevo o antiguo paradigma. Las posturas radicales terminan minando las bases del antiguo paradigma y sólo entonces comienza la revolución, la implantación del nuevo paradigma (Guerra, Lopez, & Paramo, 1996).

Al margen de la intensa controversia sobre la apreciación de si la MBE es o no un nuevo paradigma, muchas opiniones lo consideran como un método para transferir el mejor conocimiento a la práctica clínica, es decir un instrumento para generar conocimiento de manera sistemática, centrándose en identificar y determinar cuáles son las mejores pruebas que la investigación arroja sobre determinado problema clínico y como se deben aplicar las mismas a la resolución del mismo (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992) (ver figura 2).



FIGURA 2. Modelo original de los elementos fundamentales para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia

Este planteamiento fue revisado intentando incorporar a la toma de decisiones basadas en los resultados de la investigación los conceptos tradicionales de la decisión clínica, tales como la experiencia del clínico, la evidencia procedente de la investigación y las preferencias de los pacientes. Todo ello sin olvidar los criterios bioéticos que deben prevalecer en toda situación clínica.

Posteriormente, se han realizado esfuerzos por integrar la experiencia clínica como un elemento catalizador de los tres elementos restantes, sustituyendo la toma de decisiones por el estado clínico y las circunstancias de los pacientes, ampliando las preferencias de los pacientes al incluir sus acciones e intercambiando la posición a su vez con la evidencia procedente de la investigación (Haynes, Devereaux, & Guyatt, 2002) (ver figura 3).

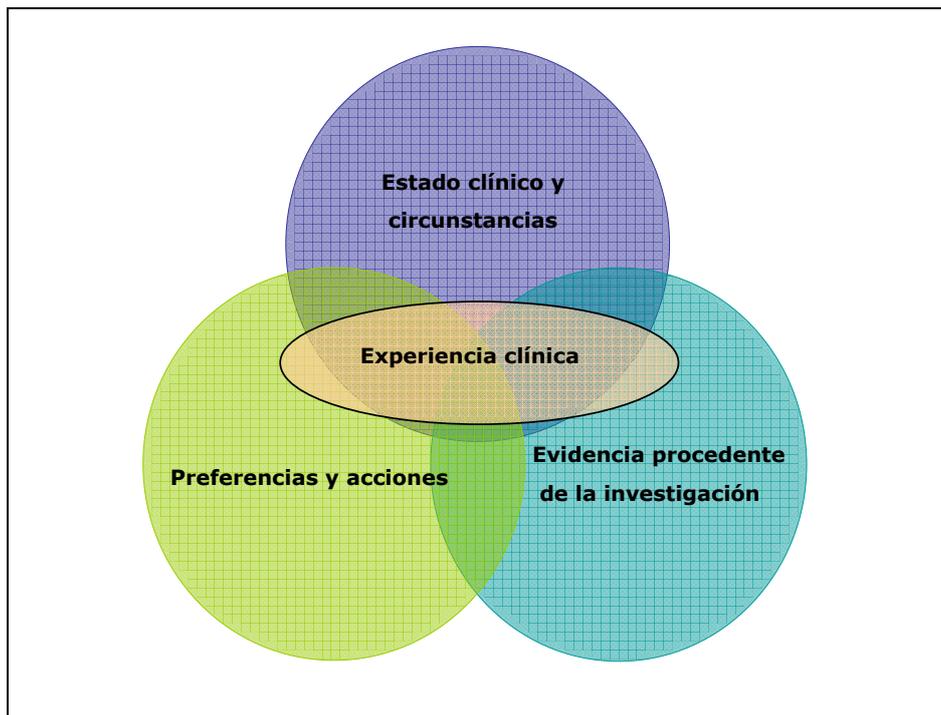


FIGURA 3. Modelo actualizado de los elementos fundamentales para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia

1.4. BENEFICIOS CONTROVERSIAS Y DEBILIDADES DEL MODELO DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA (PCBE)

Para el estudio de las bondades y carencias de la MBE utilizaremos la línea argumental de Gol-Freixa y del Llano (1999) quienes plantean que los beneficios más destacados de la MBE son los siguientes:

1.- Asume como objetivo la integración de la experiencia clínica individual con la mejor evidencia externa procedente de revisiones sistemáticas y/o de investigaciones clínicas, fundamentalmente procedentes de ensayos clínicos.

2.- Tiene en cuenta las preferencias de los pacientes y propone un cambio de actitud en la atención sanitaria, el paciente debe ser informado para que pueda participar en la toma de decisiones que afectan a su salud. No se trata de un consentimiento informado, sino de la decisión consciente del paciente de la aceptación o negación sobre un tratamiento, una prueba diagnóstica, etc., conociendo sus limitaciones, beneficios o insuficiente evidencia.

3.- Fomenta y organiza el autoaprendizaje, aportando instrumentos para estudiar y aprender de manera más productiva, permitiendo desechar y seleccionar documentos útiles frente a otros de escasa utilidad.

4.- Transforma las carencias de información en preguntas de investigación que han de ser contestadas.

Aceptando como buenos los beneficios que plantea el intentar introducir en la práctica profesional los hallazgos de la investigación, hay que decir que el patrón oro de la MBE, son los ensayos clínicos aleatorizados (ECA), considerados como la evidencia con mayor calidad científica. Estos son estudios que miden eficacia y seguridad, con limitaciones subordinadas a su diseño intrínseco, que pueden dificultar su aplicación en el mundo real (Gonzalez de Dios, 2001). Por el contrario, los estudios observacionales todavía tienen un papel importante en la investigación y responden preguntas que no pueden ser estudiadas con diseños experimentales.

Los estudios de casos y controles para responder a preguntas de origen etiológico, los estudios de cohorte para responder a cuestiones de origen pronóstico y los estudios sobre pruebas diagnósticas para evaluar la idoneidad de una prueba diagnóstica, son diseños difíciles de superar en su adecuación para obtener una respuesta por los ECA. En este sentido resulta muy interesante el trabajo de Taylor (1995) en el que se comparaban tratamientos o intervenciones en condiciones similares entre estudios observacionales y experimentales realizados entre los años 1985 y 1998, no pudiendo demostrar que los estudios experimentales obtuvieran resultados con mayor precisión que los estudios observacionales.

Gran parte de la evidencia actual está sustentada en estudios de corte no experimental, lo cual genera una importante controversia en el foro interno de aquellos profesionales que dedican su esfuerzo a la clasificación y difusión de las evidencias. Esta discusión tiene vital importancia para la enfermería, ya que muchas de las respuestas a los problemas que planteamos tienen una difícil respuesta desde los diseños experimentales, por ello, deberemos realizar un esfuerzo para que se entienda la idoneidad de otros diseños en la respuesta de las cuestiones que la disciplina enfermera plantea tanto desde el

punto de vista de los diseños cuantitativos como de los cualitativos (Sousa, Driessnack, & Mendes, 2007).

Esta perspectiva plantea mayores dificultades para que sean aceptadas las evidencias que provienen de estudios cualitativos, tan ligados a los objetos de investigación en cuidados. Tal como plantea de la Cuesta (2005) los criterios de evaluación del movimiento de la PCBE se han de ampliar, intentando que estos no respondan únicamente a parámetros positivistas, es más, probablemente la relación entre la investigación y la práctica tan solo pueda ser explorada desde planteamientos o diseños cualitativos. O tal como plantea Gálvez (2003), las evidencias cualitativas pueden ser clasificadas, mediante su capacidad para inducir o sugerir cambios en la práctica atendiendo a los principios de diseño y utilidad.

No menos importante resulta la controversia por equilibrar las decisiones tomadas conforme a los criterios de la PCBE y la necesaria evolución que esta debe hacer hacia una práctica basada en la eficiencia, de tal modo, que garantice el establecimiento de la mejor decisión clínica tanto desde el punto de vista individual como social. Cumpliendo así con el objetivo de establecer los mejores servicios para promover, preservar o restaurar la salud de la población, de la forma más eficaz, efectiva y eficiente posible.

Obviamente esto plantea una contradicción que está en el seno de la propia construcción del paradigma que sustenta la MBE y es la polémica entre eficacia y efectividad. Para solucionar este dilema, se debería garantizar que se piensa en la salud como un bien social, de lo cual se desprende la utilización equitativa de los recursos, de modo que jamás se pueda priorizar el bien individual sobre el colectivo. Así debe ser la eficiencia, un criterio que prevalezca por encima de la eficacia y la efectividad buscando un coste-eficiencia de

probada justicia distributiva (Soto, 1999). No obstante si recordamos el intento de que este movimiento sea un cambio paradigmático y no un cambio metodológico encontraremos sobradas razones para plantear la necesaria búsqueda de la eficiencia como objetivo de nuestras intervenciones.

Además de las debilidades del modelo expuestas, habría que sumarle la dificultad para resolver gran parte de los problemas que la enfermería aborda, obligada a una visión más holística de lo humano. Por lo tanto, el sueño empirista de tener unas guías avaladas por datos para cada una de nuestras prácticas y más aún, para cada una de nuestras organizaciones, se trata de algo irreal y que niega la verdadera realidad de la complejidad del acontecimiento humano (Ferrer et al., 2003), cuanto más, en todo aquello que rodea al proceso de salud y enfermedad.

1.5. EVIDENCIA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Hechas pues estas consideraciones, que entiendo imprescindibles y que seguramente darán lugar a la necesaria controversia de toda crisis generada por la evolución del conocimiento, debemos aclarar que la EBE, a la que por coherencia con lo apuntado, deberemos entender como enfermería basada en las pruebas, puede ser una excelente aportación a la mejora de nuestras prácticas, técnicas y modelos de práctica, pero deberemos tener en cuenta que su desarrollo se halla sujeto a poderes sociopolíticos y culturales. Sin evaluar esta consideración no podremos entender las dificultades para la implantación de sus resultados y lo que es peor, difícilmente daremos con el camino para resolver las mismas. Vale la pena recordar aquella frase de Bunge (1985) en la que dice que el objeto no puede ser lo distintivo de la ciencia, ni el procedimiento, ni el objetivo, el nos dice "la peculiaridad de la ciencia tiene que consistir en el modo en cómo opera para alcanzar algún objetivo determinado, o sea, en el método científico y en la finalidad para la cual se aplica dicho método".

No perdiendo pues de vista la finalidad para la que pretendemos aplicar de una forma concreta los resultados de la investigación, cabe resaltar el divorcio que existe entre los profesionales que investigan y quienes ejercen la disciplina, sobre todo en aquellas profesiones como la enfermería que basan su desarrollo en la experiencia ineludiblemente unida a la práctica, produciéndose una inadecuada incorporación de los hallazgos obtenidos por los primeros. En este sentido, la actividad enfermera en tanto debe dar solución a las respuestas humanas y a los problemas de salud tanto reales como potenciales, precisa de una actuación basada tanto en la evidencia como en la experiencia.

Esto hace que exista una gran variabilidad incluso en el mismo profesional en distintas situaciones (variabilidad intraenfermera), o entre distintos profesionales ante la misma situación (variabilidad interenfermeras), respecto a las observaciones, percepciones, razonamientos, intervenciones y estilos de práctica que traen como consecuencia un marco de trabajo con un alto grado o nivel de incertidumbre, tal como plantea Martínez y Romero (2006). Ahora y en el futuro, el aumento del uso de evidencias en la enfermería para localizar resultados positivos, significa que la enfermería debe reenfocar sus esfuerzos de investigación o aceptar las consecuencias de no entender o documentar alguna de sus más importantes aportaciones al cuidado de los pacientes.

Sabemos que los cuidados enfermeros al igual que muchas de las prácticas realizadas por los profesionales de la salud están sujetas a numerosas interpretaciones y a un cierta falta de efectividad (Aranaz-Andres et al., 2008). Sin embargo, es notoria la escasa repercusión que tienen los intentos de normalizar la práctica. Al intentar introducir elementos que normalicen las actuaciones desde la reflexión, el consenso y las pruebas, muchas de estas propuestas, guías o protocolos, tienen a pesar de su difusión en medios profesionales de relevancia científica, un impacto prácticamente nulo en los resultados asistenciales.

Las observaciones personales no son sistemáticas, nuestra visión es sesgada, la memoria es selectiva, y nuestra mente es limitada para elaborar comparaciones con rigor científico entre diferentes soluciones a los problemas. En consecuencia, la variabilidad deberá reducirse mediante la incorporación de pruebas obtenidas de la investigación, conciliando los conocimientos, actitudes y habilidades de las enfermeras con los condicionantes organizativos

y sociales que permitan aumentar la seguridad de nuestros pacientes (Rodríguez, Agra, Colomer, & Ignacio, 2009).

La utilización de la investigación no es tanto una cuestión individual como organizacional, bien entendido que las organizaciones las forman las personas, pero que también intervienen otros factores que condicionan decisivamente la labor profesional. Existen muy pocas descripciones de los roles o de los modelos organizacionales que hayan combinado exitosamente investigación y práctica (Retsas, 2000; Scott, Estabrooks, Allen, & Pollock, 2008).

En general no existen políticas en las organizaciones que reconozcan como valor la investigación en cuidados ni existe una concienciación extendida sobre su importancia (Martínez, 2003). Obviamente la visión radicalmente medicalizada del sistema sanitario y las organizaciones que lo componen dificulta el que las enfermeras desarrollen una investigación cercana a la esencia del cuidado, es decir centrada en los aspectos cualitativos de la atención. Ello hace que las enfermeras tengan dificultades para entender y poner en práctica los hallazgos de la investigación y si lo hacen, difícilmente se medirá el impacto de sus actuaciones.

Son muchos los estudios que indican una clara diferencia en la atención relacionada con las prioridades que médicos y enfermeras tienen de su diferente percepción de salud y enfermedad (Guix, Fernández, & Sala, 2006). Las enfermeras y las organizaciones se enfrentan a un importante desafío y es el de la gestión del conocimiento enfermero como un valor organizacional. Han sido muchos los estudios que han demostrado los altos beneficios que suponen para los resultados de los procesos asistenciales, la incorporación a los modelos organizacionales del reconocimiento de la calidad de los cuidados

como un valor organizacional (Needleman et al., 2002; Aiken, Clarke, Sloane, Lake, & Cheney, 2008)

Por todo ello, debemos incorporar valores en las organizaciones, para que las enfermeras pasen a ser gestores activos y creadoras del conocimiento científico propio de su disciplina, al servicio de la salud y de la comunidad que precisa de sus cuidados allá donde se hallen. En cualquier caso, la incorporación de pruebas por parte de las enfermeras a su actividad diaria está condicionada por barreras e instrumentos facilitadores que influirán de manera determinante en su aplicación. En la medida en que las organizaciones incorporen elementos en sus entornos que permitan un trabajo de calidad por parte de las enfermeras, se obtendrán unos cuidados de calidad sobre la base de los nuevos conocimientos que nos posibilitarán identificar con claridad las aportaciones que como enfermeras introducimos en los procesos asistenciales y cuáles son sus resultados (Kramer & Schmalenberg, 2004a; Kramer & Schmalenberg, 2004b; Kramer, Schmalenberg, & Maguire, 2004a; Kramer, Schmalenberg, & Maguire, 2004b).

1.6. MUCHO ESTUDIADO Y POCO ASIMILADO

Desde hace tres décadas se vienen publicando estudios sobre la aplicación de la investigación en la práctica clínica. Sin embargo, es en el último decenio cuando se detecta un mayor énfasis por entender los factores que determinan o influyen en la transferencia de la investigación a la práctica clínica. No obstante, aunque en la actualidad existe un conocimiento creciente acerca del papel que juegan las organizaciones en la transferencia de resultados de investigación a la práctica clínica, el conocimiento sobre los factores que influyen en esta adopción por parte de las enfermeras es limitado.

Actualmente, la literatura sobre la PCBE discute la necesidad de adoptar modelos de intervención con teorías subyacentes que determinen qué factores afectan a la utilización de la investigación y cómo influye el contexto en su aplicación (Estabrooks, 1999; Eccles, Grimshaw, Walker, Johnston, & Pitts, 2005). Aceptando esta visión, sería necesario revisar la teoría para aumentar la comprensión del cómo y el por qué una determinada intervención actúa sobre la adopción de los resultados de la investigación en la práctica clínica.

Sin embargo, para consolidar una teoría bien desarrollada y probada es necesario avanzar en el estudio de la utilización de la investigación. Algunos trabajos (Bero et al., 1998; Wallin, Bostrom, Harvey, Wikblad, & Uwe, 2000; Grol, 2001) han demostrado que la utilización e inclusión de los resultados de la investigación en la práctica de los cuidados de salud es un proceso imprevisible con resultados inesperados. Lo que parece funcionar en una determinada situación puede que no resulte de la misma manera en un contexto diferente (Dopson, FitzGerald, Ferlie, Gabbay, & Locock, 2002; Grol & Grimshaw, 2003; Grimshaw et al., 2004; Dopson, 2007). Grimshaw et al. (2004) en una revisión sistemática sobre la eficacia y eficiencia de la difusión y estrate-

gias de aplicación demuestra que solamente el 10% de estudios incluidos proporcionaron un análisis teórico, razonado y explícito para la intervención que era evaluada. Mientras, en otra revisión anterior donde se estudiaba el papel de las organizaciones en la transferencia de la investigación sobre la profesión enfermera también se halló que los apoyos teóricos eran infrecuentes (Estabrooks, 2003).

Por tanto, resulta imprescindible describir con exactitud la naturaleza de las intervenciones para progresar en esta línea de investigación. Davis y Taylor-Vaisey (1997) ya señalaron las grandes diferencias que existían entre *adopción* (compromiso y decisión del proveedor de cambiar su práctica); *difusión* (distribución de información que origina una adopción de recomendaciones sin más); *diseminación* (implica mayor actividad que la difusión e incluye la comunicación de información para mejorar los conocimientos o habilidades) e *implementación* (que supone una diseminación activa, con el empleo de estrategias diseñadas para superar barreras posibles).

Se dispone de excelentes trabajos de revisión (Estabrooks, Winther, & Derksen, 2004; Meijers et al., 2006; Scott et al., 2010) que nos permiten identificar tres campos de actividad de la investigación en esta área:

- a) Las descripciones de los modelos de aplicación de la investigación.
- b) El estudio de los determinantes individuales que examinan el uso de la investigación.
- c) El estudio de las características de la organización que influyen el uso de la investigación. Numerosos estudios desde los años 70 (Horsley, Crane, & Bingle, 1978; Goode, Lovett, Hayes, & Butcher, 1987; Titler et al., 1994;

Horsley, Logan & Graham, 1998; Stetler, 2001) han abordado la utilización de los modelos de la práctica basada en la investigación.

En general, estos trabajos fueron desarrollados para tutelar actividades de puesta en marcha de la investigación en la práctica clínica, no para probar las estructuras que predicen el uso de la investigación o desarrollar hipótesis medibles de estos modelos sobre las relaciones entre los factores que conforman y los que condicionan la utilización de la investigación. Por tanto, pocos estudios divulgan la eficacia de un determinado modelo para alcanzar una mayor utilización de la investigación en la práctica o para identificar los predictores de su utilización. La mayoría de estos modelos se dirigen a los factores individuales que influyen sobre la utilización de la investigación por parte de las enfermeras.

Ha sido posteriormente cuando podemos encontrar numerosos estudios e investigadores (Kitson, Ahmed, Harvey, Seers, & Thompson, 1996; Sleutel, 2000; Gerrish & Clayton, 2004; Anderson et al., 2006; Cummings, Estabrooks, Midodzi, Wallin, & Hayduk, 2007; Cummings, Estabrooks, Midodzi, Wallin, & Hayduk, 2007; Squires, Moralejo, & Lefort, 2007) que han puesto mayor énfasis en las características de la organización tales como el liderazgo, la cultura de la PCBE y la capacidad de infraestructuras de las que dispone para involucrarse y sostener dicha práctica. Incluso más recientemente muchos autores empiezan a abordar el tema de los resultados de la aplicación de estos modelos de práctica basada en la transferencia del conocimiento, con los resultados de los cuidados y su influencia en los procesos asistenciales (Mark, Salyer, & Wan 2003; Glasziou & Haynes, 2005; Gershon et al., 2007; MacDavitt, Chou, & Stone, 2007;).

Ahondando en este interés, algunos autores han estudiado temas colaterales sobre como incide la práctica enfermera en los resultados asistenciales, confirmando la importancia que tiene en la mejora la morbi-mortalidad de los pacientes la correcta atención por parte de los profesionales de enfermería. Nos detendremos unos momentos en estos alarmantes resultados para entender la importancia que juega sobre los resultados asistenciales poseer un modelo de práctica profesional que garantice una correcta atención.

En este sentido resulta esclarecedor a este respecto resulta el metaanálisis de Kane et al. (2007) donde se concluye que el incremento de la dotación de enfermeras se asocia con una menor mortalidad, con un odds ratio OR de 0,91 (IC 95% 0,86-0,96) en las unidades de Cuidados intensivos, OR de 0,84; (IC 95% 0,80-0,89) en pacientes quirúrgicos y OR de 0,94 (IC 95% 0,94-0,95) en pacientes de unidades médicas. El mismo metaanálisis también concluyó que el incremento de enfermeras reducía la neumonía adquirida en los pacientes de Unidades de Cuidados Intensivo OR de 0,70, (IC 95% 0,56-0,88), la extubación no planificada OR 0,49 (IC 95% 0,36-0,67), los fracasos respiratorios OR 0,40, (IC 95% 0,27-0,59) y el paro cardíaco OR 0,72 (IC , 95% 0,62-0,84). Asimismo, se veía reducido el incumplimiento en los fallos de rescate en pacientes quirúrgicos OR 0,84 (IC 95% 0,79-0,90), la estancia de pacientes en UCI OR 0,76 (IC 95% 0,62-0,94) y en pacientes quirúrgicos OR 0,69 (IC 95% 0,55-0,86).

En el mismo sentido apuntan, los estudios de Aiken, que analizan la relación directa entre el nivel del equipo de enfermería y sus efectos sobre la seguridad del paciente, los resultados y la satisfacción del profesional hospitalario. En ellos, determinaron que el incremento adicional de un paciente por enfermera y turno estaba asociado a un incremento de complicaciones y mortalidad del paciente y en el *burnout* profesional. Además, describieron que la

insatisfacción de las enfermeras en unidades con ratios enfermera-paciente bajas eran significativamente superior que en aquéllas que tenían ratios altas (Aiken et al., 2001; Aiken et al., 2002).

De la misma manera Needleman (2002), verificó que aumentar las horas de cuidados por enfermeras estaba relacionado con la reducción del periodo de hospitalización, la reducción de las infecciones urinarias, la reducción de hemorragias digestivas y de neumonías adquiridas en el hospital, la reducción de los estados de *shock*, el número de paradas cardiacas y la reducción de "fallo al rescate" en pacientes con problemas médicos. El aumento de la dotación de enfermeras también se asocia con la reducción de la frecuencia de infección urinaria en pacientes quirúrgicos.

En España, el reciente estudio ENEAS (Aranaz-Andres et al., 2008) cifra la incidencia global de eventos adversos en un 11,6% y la de *exitus* en el 4,4%. La incidencia de efectos adversos relacionados directamente con los cuidados se acercaba al 8%, pero aparecían efectos adversos en los que la intervención enfermera tenía una vinculación directa, tales como los relacionados con la infección nosocomial (25,3%) o con la medicación (37,4%) entre otros.

Podemos observar con claridad la relación existente entre modelos de baja consideración por establecer unas correctas condiciones de trabajo para la enfermería y el incremento de riesgo para los pacientes, traducible en aumentos insoportables de la morbi-mortalidad. Pero tal como plantea Morales-Asencio et al. (2007) si se aumenta el número de enfermeras y persisten determinados modelos de práctica profesional y culturas organizacionales en las que la enfermera es considerada bajo el prisma del siglo XX (que aún perdura en muchos gestores y profesionales) como un recurso al servicio de otros

profesionales y no como un profesional con capacidad de influir y mejorar la oferta dentro de la organización, poco se avanzará.

En función de lo que una organización piense sobre cuáles son las funciones o cometidos de las enfermeras, se desarrollarán servicios en los que se asuma una capacidad de resolución adecuada. Son muchas las evidencias que nos indican que la enfermera puede desempeñar roles mucho más relacionados con una práctica avanzada con resultados óptimos, sirva como ejemplo la revisión realizada por Horrocks et al (2002) analizada en su revisión crítica por Martín et al. (2003) en la que se expone con claridad la necesidad de avanzar en estudios que comparen la eficiencia de la incorporación de nuevos roles del personal de enfermería.

1.7. CONCEPTO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO: MODELOS Y TEORÍAS

Si entendemos la transferencia del conocimiento como “el intercambio, síntesis y aplicación éticamente racional de conocimiento dentro de un sistema complejo de interacciones entre investigadores y usuarios, para acelerar la captura de los beneficios de la investigación para una mejor salud, a través de servicios más eficaces, fortaleciendo el sistema de salud” (Straus, Tetroe, & Graham, 2009), podremos entender por qué el movimiento interdisciplinar para una PCBE inserta la transferencia del conocimiento para su utilización por los profesionales clínicos como un elemento básico dentro del proceso de toma de decisiones (Graham et al., 2006). Existen múltiples intervenciones que han desarrollado y probado a incorporar mediante diferentes estrategias los resultados de la investigación en la práctica clínica, no obstante la mayoría han demostrado unas mejorías moderadas, aunque se pueden observar considerables variaciones entre si, dependiendo de las intervenciones aplicadas (Bero et al., 1998; Grimshaw et al., 2004; Shojania & Grimshaw, 2005).

En la actualidad no existe un acuerdo unánime acerca de si la estrategia debe contemplar la satisfacción de las necesidades o demandas individuales de los interesados. Ganando cada vez más relevancia la teoría de la importancia del contexto organizacional, existen estudios que ofrecen datos acerca de la importancia de adaptar los marcos teóricos a las características organizacionales (Eccles et al., 2005). Pero no deberíamos avanzar en este sentido sin antes citar que existen voces contrarias a la utilización de teorías como estrategia para la mejora de la transferencia de los resultados de la investigación (Bhattacharyya, Reeves, Garfinkel, & Zwarenstein, 2006), aunque podríamos decir que estos mismos autores, introducen la ne-

cesidad de plantear la utilidad de las teorías en el campo de la translación de conocimientos, al sugerir que no debería plantearse como criterios de financiación la teoría subyacente, hasta que no haya la suficiente evidencia que demuestre que las teorías redundan en la mejora de las intervenciones. La propia expresión de "hasta que no haya suficiente evidencia" nos invita a establecer la necesaria evidencia para contrastar esta oposición.

Aunque también podemos optar por caminos algo más pragmáticos y como plantean Oxman, Fretheim, & Flottorp (2005) dejarnos de dogmatismos e introducir más sentido común y medición directa de la importancia de los resultados. Obviamente estas posiciones pasan por alto que la aparición del movimiento para la transferencia del conocimiento, arranca de la crisis que está generando el acceso a la información y la constatación de la escasa aplicación del conocimiento (resultados de investigación) con independencia de su nivel de evidencia o importancia para la práctica clínica, con los consiguientes problemas de variabilidad (Morales-Asencio, 2008) en la atención y en los resultados de la misma, más en concreto en el ámbito de los cuidados y/o la atención de enfermería (Aranaz-Andres et al., 2009; Rodríguez et al., 2009). El reto que Oxman plantea resulta interesante "Vamos a ver lo que cada uno de estos dos enfoques ha logrado en el año 2020". Planteamiento que no hace más que mantener la duda y estimular para que se trabaje por demostrar la utilidad del desarrollo y utilización de marcos teóricos en la transferencia del conocimiento (Improved Clinical Effectiveness through Behavioural Research Group (ICEBeRG), 2006; J. Rycroft-Malone, 2007).

Estos planteamientos en los que están inmersas las disciplinas que trabajan en el entorno de la salud recuerdan el diseño que hacia Kuhn (1971) de ciencia normal, donde aceptando como él planteó, que esta tiene como ta-

rea la solución de situaciones científicas desde un determinado paradigma compartido por los integrantes de una comunidad científica. Entenderemos la preocupación existente en el ámbito de la asistencia sanitaria por la evolución de una ciencia que no consigue resolver la fase de de implantación de este nuevo paradigma. Realmente cuesta entender si estamos transitando por ese espacio de aceptación del paradigma para entrar en la fase de ciencia normal o estamos en la fase que él llama de aparición de anomalías para entrar en la fase de revolución científica. Lo cierto es que muchos son los intentos para solucionar las convulsiones de las disciplinas que conformamos el espacio de la salud, provocadas por la utilización de los resultados de la investigación de forma cuestionable, tanto por lo que respecta al propio diseño de la investigación, como a la valoración imprecisa de los resultados, o a las propias estrategias de transferencia del conocimiento.

Esto, no ha hecho más que articular una respuesta de la ciencia en general y de las disciplinas del entorno de la salud en particular, para resolver como satisfacer desde ese nuevo escenario que ha generado el masivo acceso a la producción científica, la transferencia de esa misma producción al terreno u objeto para el que fue generada.

La cuestión es que el esquema que planteó Khun de cómo circula la ciencia en su constante evolución, identifica a la perfección el camino por el que estamos transitando, al menos en el mundo de la salud (ver figura 4).

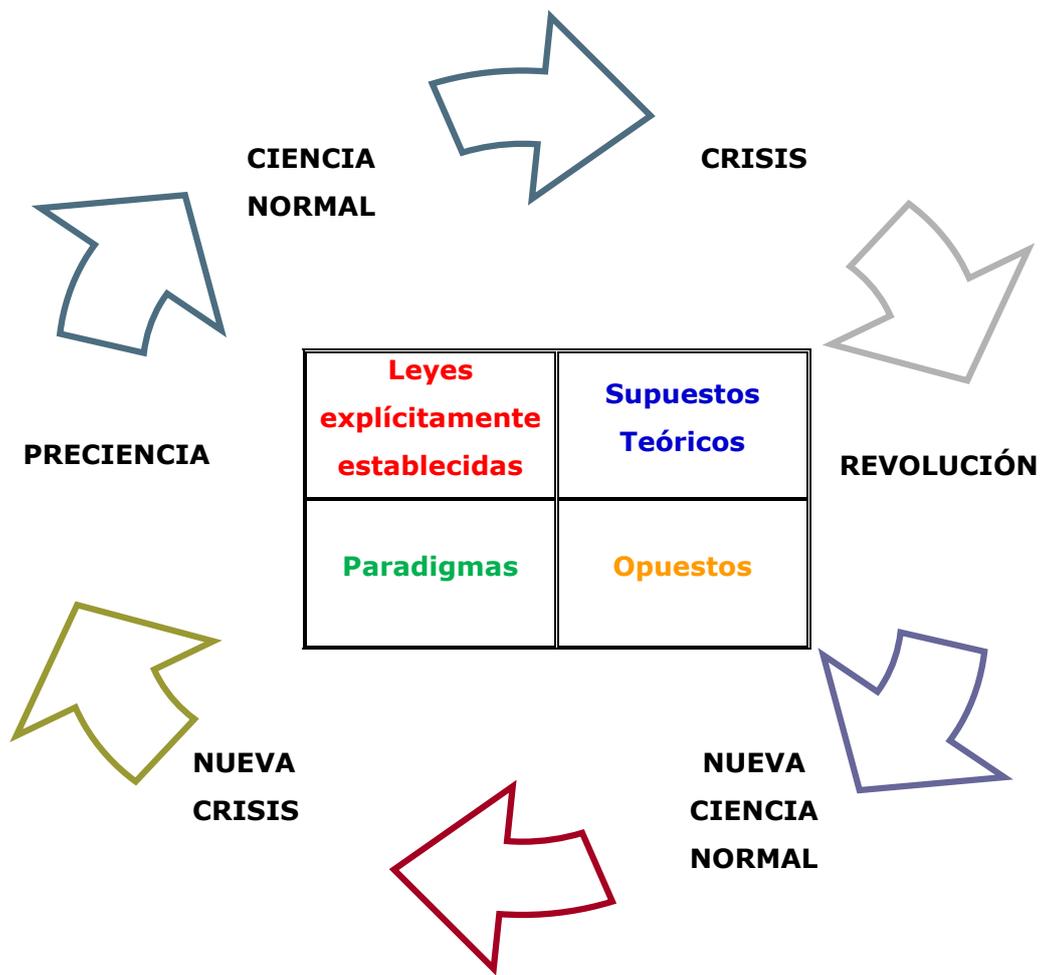


FIGURA 4. Ciclo de evolución de la ciencia según Khun

Cierto es que resolver el ciclo o estadio en que se encuentra la ciencia, puede tener su conflicto, o como hemos visto puede que algunas veces incluso desautoricen la utilización de las teorías, que intentan resolver esta crisis, que desde luego no hace más que abonar el espacio para la discusión o periodo de crisis, tendente a cuestionar el actual orden de producción y transferencia del conocimiento, aunque también podemos observar una resistencia y la instalación de un nuevo orden en la ciencia, o al menos, una nueva concepción de cómo debe elaborarse esta, cómo debe interpretarse y como debe transferirse sus resultados, lo que genera ese estado de revolución científica.

Quizás tan solo debemos esperar a que el movimiento que aboga por resolver la fase de revolución, desde esta nueva concepción de la producción y transferencia de los conocimientos, genere una fase de ciencia normal hasta que otras nuevas condiciones conciban una nueva crisis que genere una fuerte controversia y que de su resolución avancemos en otra dirección. Pero mientras tanto, parece inevitable que algunos de los actores sociales, quieran intervenir en estas lógicas convulsiones que nos ha tocado vivir en el mundo de la generación del conocimiento. Como en todo cambio de paradigma, hemos ido trabajando y resolviendo de forma más o menos lógica los diferentes elementos teóricos, hasta encontrar las soluciones que permitan resolver como operativizar estos nuevos elementos teóricos que conforman este nuevo paradigma. De este modo, entendiendo la evolución de la ciencia en un estado de continua evolución entre los conocimientos o leyes establecidas y sus opuestos, entenderemos que hoy las ciencias de la salud se interroguen acerca de ¿qué significa la implementación de la evidencia en la práctica?

Tal como plantea Davis y Taylor-Vasisey (1997) en su revisión, la difusión, la diseminación y la implementación son los elementos básicos en el proceso de adopción. La difusión entendida como la distribución natural sin ayuda de la información. La diseminación como la comunicación de la información a una audiencia determinada buscando determinados objetivos. La implementación entendida como la integración de la información activa y sistemática, identificando las barreras del cambio y utilizando herramientas y programas que incrementen la efectividad y la adopción como el convencimiento de los profesionales clínicos para introducir los cambios propuestos en la práctica clínica (ver figura 5).



FIGURA 5. Proceso de adopción del cambio según Davis y Taylor-Vasisey

Sería simple, si pudiésemos adoptar desde nuestra posición aquellos cambios que considerásemos los mejores en un momento dado, pero por suerte nos vemos envueltos en organizaciones y sistemas complejos que hacen que para que estos elementos se desarrollen, se han de tener en cuenta numerosas circunstancias tales como:

- ¿Qué evidencia o información debe diseminarse?

- ¿Qué necesitan aprender los profesionales sobre esta nueva evidencia?

- ¿La estructura de la organización facilita la comunicación y la implementación de la nueva evidencia?

- ¿Las circunstancias de los pacientes son las adecuadas para la recepción de la nueva evidencia?

Visto este panorama contextual podríamos establecer un modelo o marco en el que interactúan diversos elementos de diferente naturaleza que conforman la combinación necesaria para establecer la red que posibilita la traslación o transferencia del conocimiento se dé en unas determinadas circunstancias

que al conjugar las condiciones y las actuaciones necesarias, hace que podamos hablar de marco para la transferencia del conocimiento (ver figura 6).

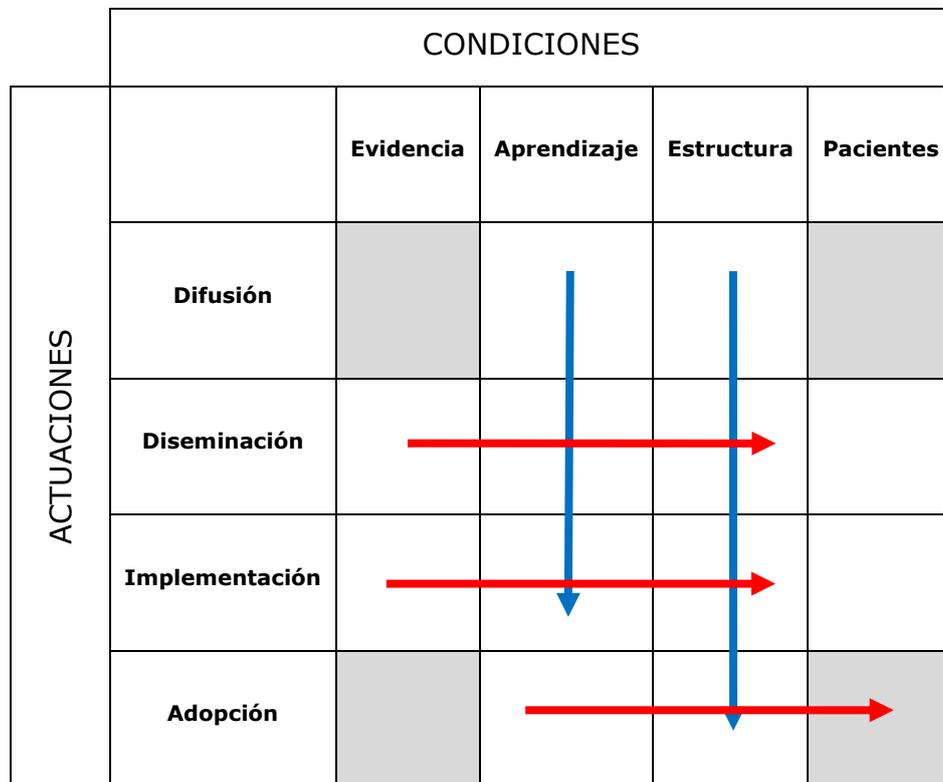


FIGURA 6. Red de elementos que intervienen en la adopción del cambio

Descuidar la aportación de alguno de estos elementos, hará que la incorporación de los nuevos conocimientos a la práctica carezca de alguno de los componentes que deben sustentar los cambios.

Es indiscutible que muchos de nuestros pacientes recibirán cuidados basados en nuevas evidencias, pero si las mismas carecen del necesario control que todo modelo ejerce sobre una determinada práctica profesional, los resultados estarán lejos del control que toda organización debe realizar sobre sus resultados. Esta red nos permite visualizar que la evidencia puede llegar mediante los elementos situados en los vértices a conformar un modelo que puede actuar por si solo sin ningún control, haciendo llegar las nuevas evidencias a los pacientes. Los

cuadros sombreados marcan la convergencia de elementos que pueden carecer de control en las organizaciones, posibilitando que los pacientes puedan llegar a ser conscientes (difusión) de la existencia y aplicación de nuevos hallazgos relativos a sus procesos de prevención o tratamiento y que los profesionales pueden llegar a incorporar nuevas evidencias a sus prácticas que por sí solos o bajo las influencias de otros profesionales, hayan adquirido el rango de adopción. Todo ello al margen de un modelo para garantizar una buena seguridad en nuestras actuaciones y unos buenos resultados en nuestros pacientes.

De un modo un tanto heurístico, podríamos combinar este proceso de adopción del cambio con el planteamiento que hace Rogers (1985) sobre las etapas necesarias para adoptar un proceso de innovación. Las etapas de este proceso son el conocimiento (conocimiento de la innovación), la persuasión (desarrollo de actitudes positivas hacia la innovación), decisión (una decisión cognitiva para adoptar la innovación), la aplicación (uso de la innovación), y la confirmación (continuación del uso de la innovación).

Resulta obvio que no podemos simplificar los modelos de difusión de las innovaciones a esta representación tan reduccionista, pero tampoco es el objetivo de esta investigación la contrastación de los diferentes modelos existentes en la transferencia y adherencia al conocimiento.

No obstante, la necesaria adopción de un marco teórico sobre el que sustentar el planteamiento de este estudio, sobre las condiciones y factores que determinan la PCBE en enfermeras, evidentemente comporta la vinculación a un modelo explicativo. Para ello, se presentan aquellos supuestos teóricos más importantes que han influido en la elección del marco teórico de esta investigación, así como los modelos más significativos en la transferencia de conocimientos en el ámbito de las ciencias de la salud.

Tal como se explicó, la teoría de investigación de Kuhn (1971) sirvió para la elaboración de un esquema capaz de generar un discurso coherente en el que la investigación, vista como eje central o elemento vertebrador de este trabajo, influida por las necesarias condiciones para la adopción de un cambio y que junto con el movimiento para la PCBE (Haynes & Haines, 1998; Haynes, 2004) y la controversia sobre los conceptos de traslación de conocimientos (Graham et al., 2006), sustentan el marco teórico de este estudio.

No se han podido encontrar recetas mágicas que garanticen la mejor de las calidades en la asistencia, pero sí una extensa gama de actuaciones que mejoran los resultados (Oxman, Thomson, Davis, & Haynes, 1995; Oxman et al., 2005), encaminadas básicamente a comprender no sólo las dificultades propias o las barreras individuales para el uso de la investigación (Cummings et al., 2004; Cummings, Mallidou, & Scott-Findlay, 2004), sino también los factores atribuibles a las organizaciones o factores contextuales (Shojania & Grimshaw, 2005). Ya existen antecedentes de estudios que han intentado completar el ciclo, de los factores que predicen el uso de la investigación en las enfermeras, teniendo en cuenta tanto sus características, como las de la organización donde desarrollan su actividad clínica (Estabrooks, Midodzi, Cummings, & Wallin, 2007).

Hoy podríamos argumentar que hay toda una corriente de pensamiento avallada por distintos trabajos que defienden que las dificultades para llevar a cabo una PCBE son múltiples y complejas y que estas transitan desde los entornos a los contextos más concretos y por los profesionales que en estos desarrollan su actividad. Ferlie y Shortell (2001) señala la necesidad de actuar a cuatro niveles, los profesionales, los equipos, las organizaciones y los sistemas de salud. Asimismo, gana espacio la creencia de que son múltiples y di-

versas las dificultades que sobrepasan el control de los profesionales a título individual (Grimshaw et al., 2004).

Así pues, estamos ante una encrucijada compuesta por la evidencia que va generándose acerca de cómo resolver la transferencia de las pruebas o los resultados de la investigación a la práctica clínica, al combinar el convencimiento de que debe implicarse a los profesionales en el proceso de creación y transferencia del conocimiento (Cummings et al., 2007), con la convicción de que son múltiples los factores que pueden influir en esta transferencia tales como los incentivos, el acceso a recursos, la cultura y clima organizacional, los procesos de aprendizaje y evaluación, el estilo de liderazgo, la rotación de personal, la estructura de la toma de decisiones y la autonomía profesional. (McCormack et al., 2002; Dijkstra et al., 2006; Meijers et al., 2006; Yano, 2008; Bostrom, Ehrenberg, Gustavsson, & Wallin, 2009).

Si analizamos la bibliografía nos aparece un amplio abanico de teorías, modelos y marcos sobre los que se ha investigado buscando sus efectos en la transferencia de conocimientos. Para facilitar la comprensión se presentarán someramente las cuatro estrategias que mayor relevancia tienen en la literatura revisada:

1.- The Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS) Framework (Kitson, Harvey, & McCormack, 1998; Rycroft-Malone et al., 2002; Rycroft-Malone, 2004; Kitson et al., 2008).

2.- The Ottawa Model for Research Use (OMRU) (J. Logan & Graham, 1998; Graham & Logan, 2004).

3.- Diffusion Theory and the Spread of Ideas (Rogers, 1995; Greenhalgh et al., 2004).

4.- The Quality Enhancement Research Initiative (QUERI) (Stetler, Mittman, & Francis, 2008; Yano, 2008).

1.7.1. THE PROMOTING ACTION ON RESEARCH IMPLEMENTATION IN HEALTH SERVICES (PARIHS) FRAMEWORK

El marco para la promoción de las acciones e implementación de la investigación en los servicios de salud fue propuesto originalmente por Kitson (1998) como una alternativa a los modelos lineales o unidimensionales de aplicación de la investigación a la práctica clínica. El marco consta de tres elementos (ver figura 7):

- 1) La naturaleza de la evidencia usada.
- 2) La calidad del contexto para hacer frente al cambio.
- 3) El tipo de facilitación necesaria para asegurar el cambio con éxito.

El marco fue desarrollado a partir de la experiencia adquirida en la investigación y el desarrollo de la práctica, considerando que el efecto que se desea obtener es producto del efecto simultáneo de las dimensiones o elementos propuestos. También demostró que la aplicación más exitosa de la investigación se producía cuando a) la evidencia es científicamente sólida y coincide con el consenso profesional y las necesidades del paciente (la evidencia es alta), b) la cultura del contexto es receptiva a los cambios, el liderazgo es fuerte y existe un adecuado seguimiento y sistemas de re-

troalimentación (el contexto es alto), y c) cuando hay facilitación apropiada para el cambio con el aporte de cualificados facilitadores externos e internos (facilitación alta).

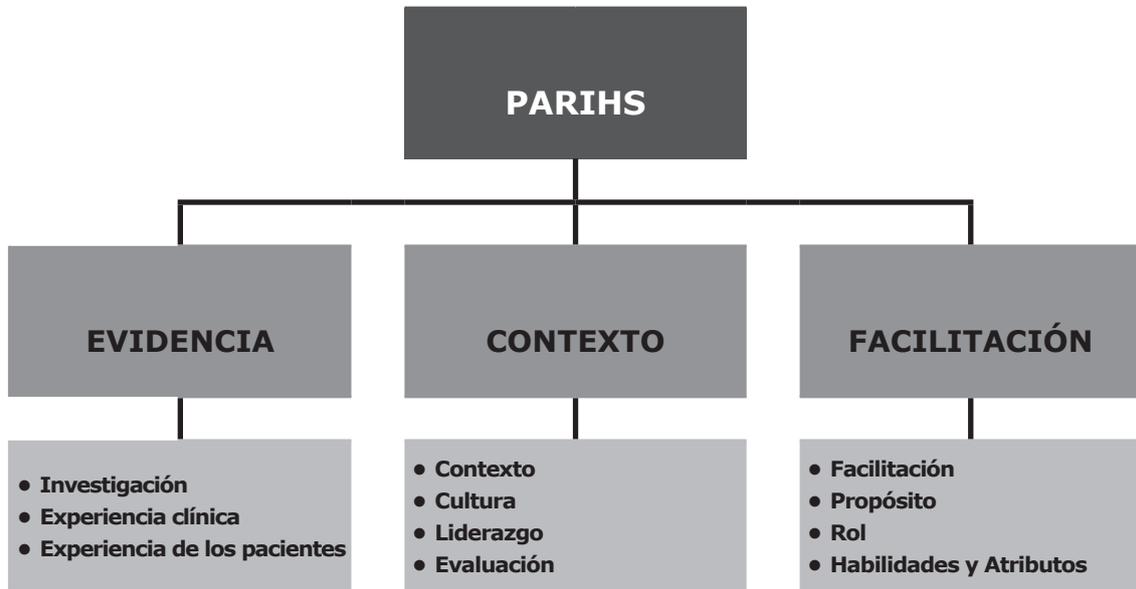


FIGURA 7. Elementos del modelo PARIHS

Los tres elementos que conforman este marco, la evidencia, el contexto y la facilitación incluyen un número de sub-elementos que fueron revisados en 2002 por varios autores (Harvey et al., 2002; McCormack et al., 2002; J. Rycroft-Malone et al., 2002) (ver figura 7). Estos autores ultimaron el análisis mediante la revisión crítica de la literatura para desarrollar los sub-elementos incluidos en el marco. Dejando el elemento evidencia dependiente de tres sub-elementos: la investigación, la experiencia clínica, la experiencia del paciente; el contexto con otros tres sub-elementos: el liderazgo, la cultura y la evaluación; y la facilitación con otros tres sub-elementos que incluyen un tránsito entre el propósito y el rol de facilitación con las habilidades y los atributos del facilitador. Cada uno de los elementos se clasifica en una escala de menor a mayor, según el siguiente esquema (ver figura 8):

| EVIDENCIA | |
|---|---|
| Investigación | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pobrementemente concebida, diseñada y/o ejecutada • Vista como un solo tipo de evidencia • No evaluada como una evidencia • Vista como cierta | <ul style="list-style-type: none"> • Investigación bien concebida, diseñada y ejecutada, adecuada a la pregunta de investigación • Vista como una parte de la decisión • Reconocimiento de la falta de incertidumbre • Construcción social del conocimiento • Juzgada como relevante • Importancia otorgada • Conclusiones extraídas |
| Experiencia clínica | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anecdótico, sin una reflexión crítica ni juicio • Falta de consenso entre grupos similares • No valorado como evidencia • Visto solo como un tipo de evidencia | <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia y pericia clínica reflexionada y probada por individuos y grupos • Consenso entre grupos similares • Valorado como evidencia • Visto como parte de una decisión • Juzgado como relevante • Importancia ponderada • Conclusiones extraídas |
| Experiencia del paciente | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • No valorado como evidencia • Pacientes no involucrados • Visto como el único tipo de evidencia | <ul style="list-style-type: none"> • Valorado como evidencia • Múltiples biografías utilizadas • Alianza con profesionales al cuidado de la salud • Visto como sólo una parte de la decisión • Juzgado como relevante • Importancia otorgada • Conclusiones extraídas |
| CONTEXTO | |
| Contexto | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Falto de claridad en los límites • Falto de adecuación y transparencia • Falto de poder y autoridad • Falta de recursos • Falto de información y <i>retroalimentación</i> • No receptivo al cambio | <ul style="list-style-type: none"> • Límites físicos / sociales / culturales / estructurales /sistémicos- claramente definidos • Adecuación y transparencia del proceso de toma de decisiones • Procesos de poder y autoridad • Información y <i>retroalimentación</i> • Receptividad al cambio |

| Cultura | |
|---|--|
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sin claridad en los valores y las creencias • Poco interés para los individuos • Organización orientada a la tarea • Falto de consistencia | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de definir la cultura en términos de predominancia de valores y creencias • Valora a la plantilla y a los clientes • Promueve el aprendizaje organizacional • Consistencia del rol/experiencia individual para valorar: <ul style="list-style-type: none"> • Las relaciones con los otros • Trabajo en equipo • Poder y autoridad • Premios/reconocimiento |
| Liderazgo | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tradicional, "ordenar y controlar" • Falto de claridad en los roles • Falto de trabajo en equipo • Pobre en estructuras organizacionales • Decisiones autocráticas en el proceso de toma de decisiones • Enfoque didáctico para aprender/enseñar/gestionar | <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo transformador • Claridad en el rol • Trabajo en equipo efectivo • Efectividad en las estructuras organizacionales • Proceso de toma de decisiones democrático e inclusivo • Enfoque permisivo/emponderador para aprender/enseñar/gestionar |
| Evaluación | |
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de ninguna forma de <i>feedback</i> • Uso restringido de las fuentes de información sobre el desempeño • Evaluaciones dependientes de uno en vez de varios métodos | <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación a: <ul style="list-style-type: none"> • Individuos • Equipos • Sistema • Uso de las múltiples fuentes de información sobre el desempeño • Uso de múltiples métodos: <ul style="list-style-type: none"> • Clínico • Desempeño • Económico • Experiencia |
| FACILITACIÓN | |
| Facilitación | |
| Bajo | Alto |
| <p>Sin mecanismos o con métodos inapropiados para la facilitación en el lugar</p> | <p>Mecanismos apropiados para la facilitación en el lugar</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Propósito, rol, habilidades</p> |

| Propósito | |
|--|---|
| Bajo | Alto |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tarea | <ul style="list-style-type: none"> • Holístico |
| Rol | |
| Hacer para otros | Capacitar para otros |
| <ul style="list-style-type: none"> • Contacto puntual • Ayuda técnica/práctica • Didáctica, enfoque tradicional para la enseñanza • Agentes externos • Baja intensidad- cobertura extensiva | <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas sostenidas • Favorecedor del desarrollo • Enfoque de aprendizaje de adultos en la enseñanza • Agentes internos/externos • Alta intensidad – cobertura limitada |
| Habilidades y atributos | |
| Hacer para otros | Capacitar para otros |
| <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para la gestión de proyectos • Habilidades técnicas • Habilidades de <i>marketing</i> • Credibilidad del sujeto/técnica/clínica | <ul style="list-style-type: none"> • Co-asesoramiento • Reflexión crítica • Dar significado • Flexibilidad en el rol • Realismo/ autenticidad |

FIGURA 8. Sub-elementos modelo PARIHS

Varios estudios empíricos han proporcionado apoyo para el marco PARIHS al demostrar que la implementación exitosa es una combinación de la evidencia, el contexto y la facilitación. Sin embargo, todavía no está claro el peso que los diferentes elementos o sub-elementos tienen para conseguir transferir los conocimientos o resultados de la investigación a la práctica clínica (Kitson et al., 2008). Aunque Wallin et al. (2005) demostrará que la facilitación no parecía ser más eficaz que una mejora de la cultura organizacional otros estudios parecen contradecir esta conclusión, ya que Ellis, Howard, Larson y Robertson (2005) compararon conjuntamente la importancia del contexto y la facilitación, obteniendo la conclusión de que esta última parecía ser más decisiva a la hora de superar las barreras para desarrollar una práctica basada en la evidencia. Otros estudios han demostrado que los niveles elevados de cultura, liderazgo y evaluación dan lugar a una mayor utilización de la investigación (Cummings et al., 2007; Estabrooks et al., 2007).

1.7.2. THE OTTAWA MODEL FOR RESEARCH USE (OMRU)

El modelo de uso de la investigación de Ottawa (OMRU) fue desarrollado por Logan y Graham (1998; 2004) para ser utilizado por los responsables políticos que buscan aumentar el uso de la investigación en salud por parte de los profesionales y los investigadores interesados en estudiar el proceso por el cual se integra la investigación en la práctica clínica (ver figura 9). Cuenta con seis elementos primarios y requiere de una especial atención a la evaluación continua, la monitorización y la evaluación. El marco está organizado en tres procesos de investigación: 1) la evaluación de las barreras y apoyos; 2) supervisar la intervención y el grado de utilización, y 3) evaluar los resultados. Evaluación de las barreras y apoyos incluye la innovación basada en la evidencia (desarrollo de proceso y las propiedades de la innovación); los posibles adoptantes (la conciencia, las actitudes, conocimientos y habilidades, las preocupaciones y la práctica actual), y ambiente de la práctica o contexto (pacientes, eventos culturales, sociales, estructurales, económicos, eventos no controlados). El plan de aplicación se selecciona y adapta para superar las barreras identificadas. Por último, los resultados de la intervención son evaluados para determinar si la innovación está produciendo el efecto deseado. La retroalimentación sobre cada uno de sus elementos significa una supervisión permanente de las barreras y apoya todo el proceso de aplicación. El modelo ha sido experimentado y utilizado en diversas áreas clínicas, como la de cuidados intensivos neonatales (Hogan & Logan, 2004) en un hospital de tercer nivel (Graham & Logan, 2004) en el cuidado específico de úlceras (Logan, Harrison, Graham, Dunn, & Bissonnette, 1999) y en centros de llamada enfermera (Stacey, Pomey, O'Connor, & Graham, 2006).

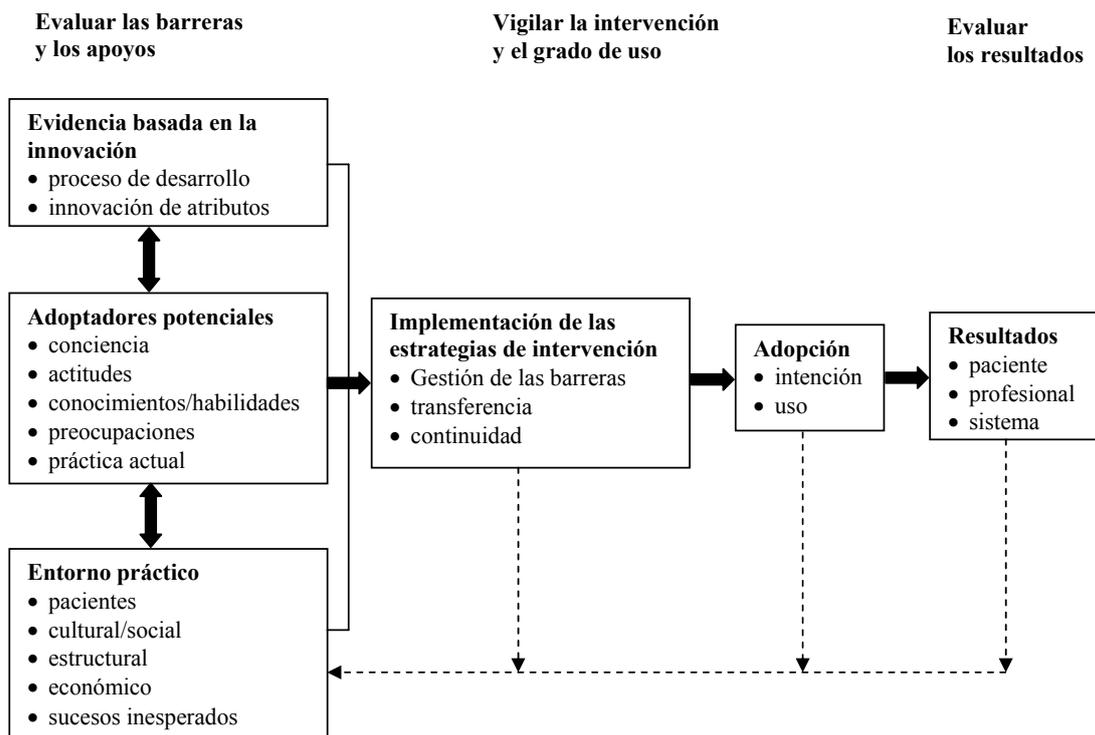


FIGURA 9. Elementos del modelo OMRU

Este modelo (OMRU) evolucionó al marco aprobado por los institutos canadienses de investigación en salud The Knowledge to Action Process Framework (KTA) (ver figura 10). Este modelo descrito por (Graham et al., 2006) trabaja sobre dos elementos fundamentales, el proceso de creación del conocimiento en el que intervienen la propia investigación sobre el conocimiento, la síntesis del mismo y las herramientas utilizadas, planteando que la utilización del conocimiento se realiza poniendo en manos de los interesados herramientas o productos que han sido elaboradas a través de la necesaria síntesis del abundante conocimiento existente. Durante todo el proceso está presente la necesaria adaptación a las necesidades de los interesados. Este proceso queda envuelto en un ciclo de acción para la implementación y aplicación del conocimiento que incluye la identificación del problema, la revisión y selección del conocimiento, la adaptación al contexto, la evaluación de las barreras para la utilización del conocimiento, la selección y adaptación de las in-

tervenciones, el seguimiento de su utilización y la evaluación de la utilización sostenida del conocimiento.

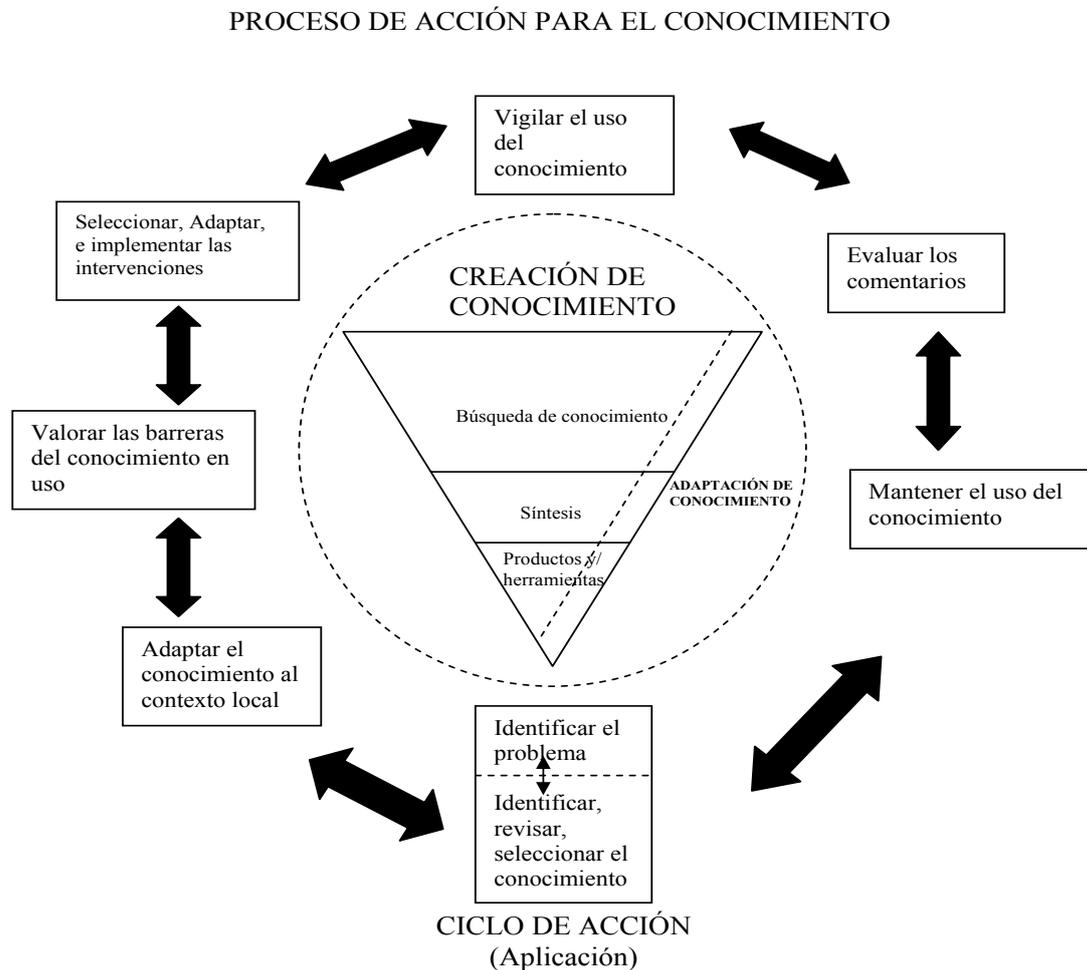


FIGURA 10. Elementos modelo KTA

1.7.3. DIFFUSION THEORY AND THE SPREAD OF IDEAS

Aunque la teoría de Rogers (1995) sobre la difusión de innovaciones fue utilizada por diversos autores en sus investigaciones sobre transferencia de conocimientos (Estabrooks, Thompson, Lovely, & Hofmeyer, 2006), fueron Greenhalgh et al. (2004) los que tras el estudio de investigaciones que aplicaron la teoría de la difusión, identificaron 13 áreas de investigación que habían proporcionado pruebas evidentes de difusión de las innovaciones en las organizaciones sanitarias. A través de la síntesis de los resultados teóricos y em-

píricos, proponen un modelo conceptual para la difusión y la propagación de las ideas que contempla varios elementos:

1) La innovación, 2) La adopción por los individuos, 3) La asimilación por el sistema, 4) Difusión y divulgación; 5) Sistema de antecedentes para la innovación; 6) Sistema de preparación para la innovación; 7) Redes entre organizaciones y la colaboración; 8) La aplicación y sistematización. Ellos mismos proponen que esta lista no es una lista exhaustiva de los determinantes de la innovación organizacional y su asimilación exitosa. Simplemente resaltan que son aquellas áreas donde se han publicado los resultados de la investigación realizada. Remarcando que el modelo no debe ser contemplado como una fórmula de aplicación obligatoria, sino que el mismo fue construido como una ayuda a su trabajo (ver figura 11).

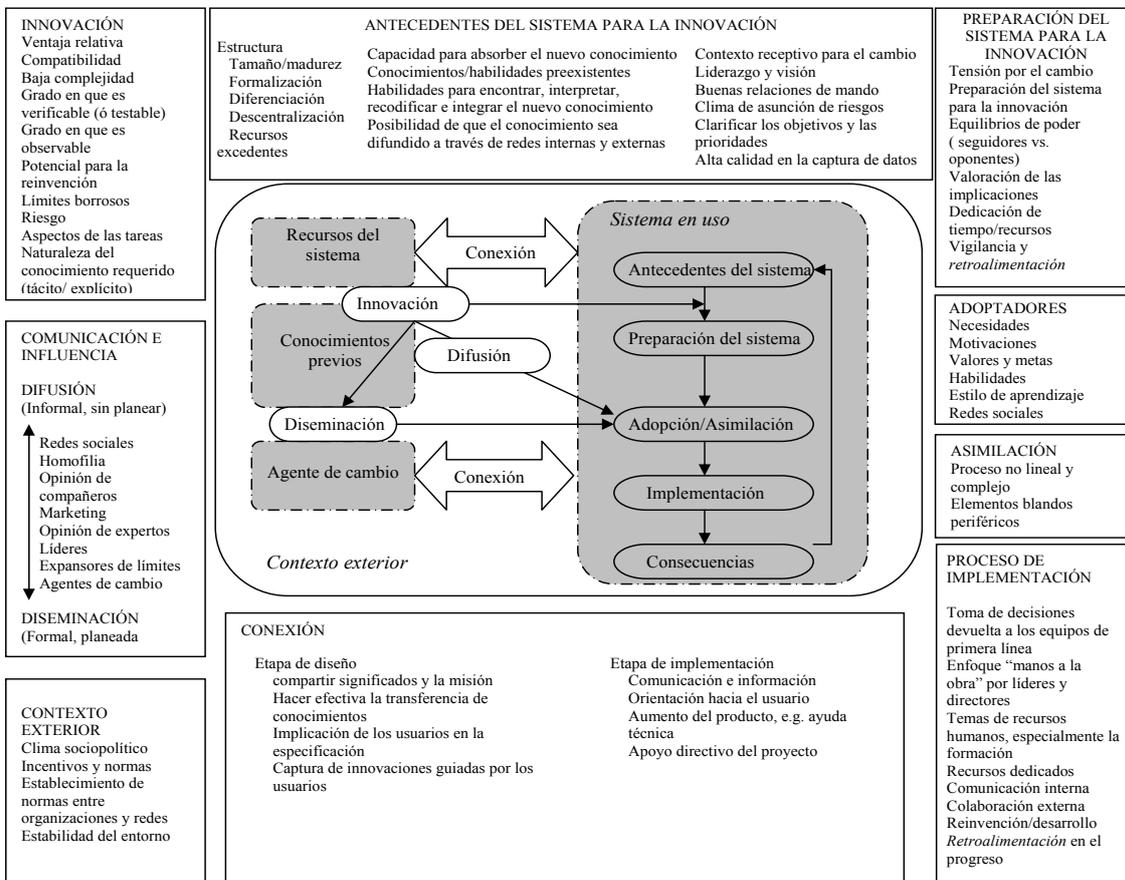


FIGURA 11. Elementos del modelo de la teoría de la difusión y la propagación de ideas

1.7.4. THE QUALITY ENHANCEMENT RESEARCH INITIATIVE (QUERI)

La iniciativa para la mejora de la calidad de la investigación (QUERI) es un modelo de actuación destinado a diseñar el cambio, el mismo fue conceptualizado por el "US Veteran's Affairs healthcare system". Este modelo divide el proceso en 6 pasos lógicos y manejables que orientan el proceso de desarrollo e implementación (Stetler, Mittman et al., 2008); (Graham & Tetroe, 2009).

Pasos lógicos modelo QUERI

Paso 1: Selección por las condiciones de las poblaciones de pacientes asociados con alto riesgo de enfermedad y/o discapacidad y/o carga de la enfermedad.

1A. Identificar y priorizar (a través de un procedimiento de clasificación formal).

1B. Identificar las prácticas clínicas de alta prioridad y los resultados dentro de una condición seleccionada.

Paso 2: Identificar las directrices basadas en la evidencia, las recomendaciones y mejores prácticas.

2A. Identificar la práctica clínica basada en la evidencia directrices.

2B. Identificar las recomendaciones clínicas basadas en la evidencia.

2C. Identificar clínicas prácticas basadas en la evidencia.

Paso 3: Medida de la calidad y el rendimiento diagnóstico de las deficiencias.

3A. Medir los patrones existentes de la práctica y los resultados a través de la identificación de variaciones de las prácticas basadas en la evidencia (“calidad / diferencias de resultados”).

3B. Identificar los factores determinantes de las prácticas actuales.

3C. Diagnosticar la calidad / diferencias de resultados.

3D. Identificar barreras y facilitadores para la mejora.

Paso 4: Implementar programas de mejora .

4A. Identificar la mejora / estrategias de aplicación, los programas y componentes de los programas o herramientas.

4B. Desarrollar o adaptar mejora / estrategias de aplicación, los programas y componentes de los programas o herramientas.

4C. Implementar mejoras y estrategias o programas de aplicación para subsanar las deficiencias de calidad.

Paso 5: Evaluar los programas de mejora.

5. Evaluar la mejora del programa de viabilidad, implementación y los impactos sobre el paciente, la familia y los procesos del sistema de salud y los resultados.

Paso 6: Valorar la repercusión de la mejora

6. Valorar la repercusión de la mejora del programa sobre la calidad de vida relacionada con la salud.

Este grupo, ha publicado en un corto espacio de tiempo números trabajos donde explican sus experiencias con la aplicación del modelo. Son muchos los trabajos presentando experiencias de implantación. Desde el trabajo de

Brown et al. (2008) que relata la utilización del modelo QUERI en la mejora de los conocimientos en un programa de mejora de la atención a pacientes con esquizofrenia. O el trabajo de Bowman, Sobo, Asch, y Gifford (2008) que estudia el mantenimiento de las implementaciones, aspecto casi nunca estudiado en los modelos presentados o la magnífica reflexión de Chaney et al. (2008) sobre las cuestiones de protección y utilización de la investigación sobre los sujetos utilizando el modelo QUERI. O el trabajo de Curran et al. (2008) que describe el proceso utilizado en una intervención de ayuda a la implementación en las guías para el tratamiento de la depresión en Atención Primaria, o el trabajo de Goetz et al. (2008) y colaboradores que demuestra el rápido éxito de la aplicación del proceso QUERI en el desarrollo de un programa de atención a los pacientes afectados de VIH. O el trabajo de Krein et al. (2008) que establece importantes recomendaciones para la planificación proactiva de intervenciones basadas en los resultados de la investigación en pacientes diabéticos. O el trabajo de Sales et al. (2008) y colaboradores sobre recordatorios electrónicos dentro del proceso QUERI para mejorar la atención a los pacientes con enfermedad isquémica cardiaca.

Por último, resulta interesante las aportaciones Graham y Tetroe (2009) Stetler et al. (2008) y Yano (2008) encaminadas a presentar el proceso de cambio organizacional bajo la implantación del modelo QUERI planteando la necesaria alianza de responsables políticos, clínicos e investigadores y las aportaciones de Atkins (2009) priorizando los retos para que el modelo madurarse con éxito y poder influir en los cambios dentro del sistema sanitario.

1.8. INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL ENTORNO DE PRÁCTICA

Para que una enfermera quiera mejorar su práctica profesional es necesario un cierto grado de emancipación de su toma de decisiones, asumiendo que estas deben basarse en el conocimiento científico y las necesidades del paciente (Morales-Asencio, 2008). Las organizaciones deben trabajar para que se produzca un cambio en el rol subalterno al que se someten frecuentemente las enfermeras y en el modelo de relaciones interprofesionales entre médicos y enfermeras. Todos los agentes implicados deben establecer un camino serio, marcado por el rigor y los resultados de investigación, que elimine definitivamente cualquier desajuste que ahora mismo se pueda estar traduciendo en eventos adversos en nuestros pacientes y en la ciudadanía (Morales-Asencio, Morilla, & Martín-Santos, 2007). Así pues, parece conveniente discernir con claridad la parte de responsabilidad atribuible a los profesionales y la parte atribuible a las organizaciones que condicionan su práctica profesional (De Pedro & Morales-Asencio, 2004).

Obviamente, esto nos sitúa ante la necesidad de utilizar instrumentos con la capacidad demostrada para diagnosticar aquellos elementos que intervienen en la transferencia de conocimientos en los diferentes entornos de práctica enfermera. Uno de los primeros y más utilizados fue el Nursing Work Index (NWI) diseñado por Kramer y Hafner (1989). El NWI fue creado originariamente para evaluar factores relativos a la satisfacción de las enfermeras con su trabajo, la calidad de los cuidados prestados y las características organizacionales de los hospitales magnéticos. Esta primera versión contó con 65 ítems que posteriormente ha sido revisada, buscando una versión más simple y con mayor substrato empírico en su validación.

El NWI ha evolucionado a través de diversas versiones de las que las más difundidas han sido el Nursing Work Index-Revised (NWI-R) de Aiken configurado inicialmente en 57 ítems y tres subescalas (Aiken & Patrician, 2000), la Escala de Entorno de Práctica del NWI (PES-NWI) de Lake configurado en 31 ítems y 5 subescalas (Lake, 2002) y la escala The Practice Environment Index (PEI) PEI-NWI configurada en una única escala o factor de 26 ítems (Estabrooks et al., 2002). La utilización de estas escalas no está definitivamente resuelta y diferentes estudios establecen la idoneidad y capacidad diagnóstica sobre una u otra en función de las características de la muestra y las subescalas utilizadas.

El NWI-R ha sido utilizado en estudios encaminados fundamentalmente a medir la autonomía de las enfermeras, el control de estas sobre su entorno de práctica, la calidad de las relaciones de las enfermeras con los médicos y el apoyo organizativo. La crítica más severa que se le hace a esta versión, es que casi siempre es utilizado para extraer parte de sus 57 ítems, no habiéndose confirmado estadísticamente su estructura factorial (Slater & McCormack, 2007). En un reciente trabajo el mismo Slater et al. (2009) establece que de la revisión de la literatura sobre los estudios realizados con el NWI-R, se concluye que se debe ir hacia una estructura que contemple un modelo de cuatro factores: apoyo de la organización, control sobre la práctica, autonomía y la relación médico enfermera. Estos resultados han sido corroborados por un estudio de Li et al. (2007) en el que compara las versiones NWI-R, PES-NWI y PEI-NWI certificando que pese a la existencia de un factor de orden superior ya demostrado por Lake (2002) como es la "relación entre la satisfacción en el trabajo y la calidad de los cuidados prestados". El PES-NWI mantiene un buen modelo de ajuste para sus cinco factores, sin embargo sugiere que con una versión reducida del NWI-R se pueden captar las características clave que miden los entornos de práctica.

Así las cosas, la versión final de Lake (PES-NWI) parece que ha demostrado solidez metodológica, siendo la versión que ha ofrecido hasta el momento, tanto desde el punto de vista de la validez de constructo, como del principio de parsimonia, mejor ajuste del modelo propuesto (McCusker, Dendukuri, Cardinal, Laplante, & Bambonye, 2004) confirmó las cinco subescalas o factores identificados por el Lake (2002).

El PES-NWI ha sido utilizado en estudios para diferentes entornos y contextos clínicos (Manojlovich, 2005; Hanrahan, 2007; Harris, 2007; Liou & Cheng, 2009; Moorer, Meterko, Alt-White, & Sullivan, 2010), en nuestro país ha sido utilizado ya en varios trabajos con distintas versiones no validadas al contexto español (Havens, Labov, Faura, & Aiken, 2002; García, García, Vila, Torres, & Moreno, 2004; Juvé et al., 2007) disponiéndose de un estudio piloto de validación del PES-NWI llevado a cabo en el hospital de San Cecilio por López (2005).

Kramer diseñadora de la versión inicial de NWI, ya en 2004 nos presentaba su trabajo en torno a una nueva herramienta. La "Essentials of Magnetism" (EOM) tool (Kramer & Schmalenberg, 2004), sobre la base de obtener un nuevo instrumento que contemple la definición actual de aquellos elementos que permiten desarrollar un trabajo de calidad. Kramer sigue trabajando sobre la definición de autonomía desde el convencimiento que este es elemento vertebrador de los cuidados de calidad. En un estudio con más de 20.000 enfermeras entrevistadas (Kramer & Schmalenberg, 2008) se presentan los resultados para obtener la definición de autonomía y los elementos de la subescala de autonomía clínica de la herramienta Bases de Magnetismo (EOM).

Han existido otros instrumentos que también han explorado las barreras para la utilización de los resultados de la investigación percibidas por los profesio-

nales de enfermería, como la "BARRIERS to Research Utilization Scale (BARRIERS) fue desarrollada por Funk Champagne, Wiese y Tornquist, (1991) y a pesar de ser un instrumento ampliamente utilizado (Retsas, 2000), últimamente importantes estudios (Bostrom, Kajermo, Nordstrom, & Wallin, 2008; Carlson & Plonczynski, 2008) indican que aunque la escala parece ser útil para la identificación de algunos tipos de barreras para la utilización de la investigación, los factores que identifica son de carácter general, lo que dificulta el diseño de intervenciones específicas.

En 2006, Upton y Upton (2006) publicaron la validación del "Evidence-Based Practice Questionnaire" (EBPQ) entre el colectivo de profesionales de enfermería en el Reino Unido, mostrando algunas características e ítems bastante plausibles para ser adaptados al contexto español. El EBPQ tiene 24 ítems organizados en 3 subescalas para determinar la opinión de las enfermeras en tres áreas relacionadas con la práctica, como son el conocimiento, el uso y las actitudes hacia la EBE.

1.9. EL MARCO PARIHS, UNA PROPUESTA CONCRETA

El marco PARIHS (Rycroft-Malone et al., 2002) ha ganado últimamente atención como estructura para la implantación de una PCBE y se ha utilizado como marco teórico en varios estudios (D. Brown & McCormack, 2005; Alkema & Frey, 2006; Helfrich, Li, Sharp, & Sales, 2009). El grupo PARIHS tal como se presentó en esta introducción, plantea que existen tres elementos importantes en la puesta en práctica de la investigación: a) la naturaleza de la evidencia usada, b) la calidad del contexto para hacer frente al cambio y c) el tipo de facilitación necesaria para asegurar el cambio con éxito. La evidencia se formula para ser constituida como el conocimiento generado a partir de cuatro fuentes: investigación, experiencia clínica y experiencia de los pacientes en el contexto local, entendiendo que la confluencia de estas bases de la evidencia ocurre dentro de un ambiente clínico complejo, multidimensional y multifacético (Wallin, 2009).

Posteriormente el grupo PARIHS definió el contexto como el ambiente en el cual se propone un cambio para ser llevado a cabo, argumentado que está compuesto por tres dimensiones: 1.- cultura de aprendizaje orientada a los valores que es receptiva al cambio, 2.- dirección (liderazgo) transformadora que apoya el trabajo en equipo y la implicación del personal en la toma de decisiones, 3.- una evaluación de los diferentes niveles del desempeño con mecanismos eficaces de la retroalimentación. Parece ampliamente demostrada la relación entre contextos positivos y mayores niveles de la utilización de la investigación (Rycroft-Malone, 2004; Wallin, Estabrooks, Midodzi, & Cummings, 2006).

El tercer elemento fundamental en la implantación de la investigación para una PCBE es la facilitación, el mismo puede tener diferentes formas desde la

promoción de ayuda y apoyo para cumplir un resultado específico, hasta capacitar tanto individualmente a profesionales como a equipos a reflexionar y cambiar sus propias actitudes, comportamientos y maneras de trabajar (Harvey et al., 2002). Un facilitador puede ser caracterizado como un agente de cambio que utilice predominantemente un enfoque de resolución de problemas participativo, en vez de prescribir y dirigir un sistema de acciones. En un trabajo cualitativo realizado por Stetler et al. (2006) se definió la facilitación como un proceso deliberado de resolución de problemas interactivo y de apoyo a través del uso específico de intervenciones. El facilitador debe convertirse en el elemento clave para inspirar y ganar el compromiso y el entusiasmo de los profesionales, consciente de que el éxito de las transformaciones está, en que los propios profesionales entiendan como suyas las ideas aprobadas para utilizar los nuevos conocimientos en la práctica clínica. Se trata de envolver a la organización en un marco de PCBE promovida por la facilitación, el soporte, la capacitación y las infraestructuras.

Se debe promover una organización que promueva el "empowerment" o capacitación, facilitando que los trabajadores ganen mayor autonomía en sus acciones profesionales a partir de un entorno que propicie el acceso a la información y facilite el soporte y los recursos necesarios para hacer el trabajo, al tiempo que se ofrecen oportunidades para aprender y crecer promoviendo un liderazgo que al tiempo que optimiza los niveles emocionales y de satisfacción en el trabajo mejore los resultados de las actuaciones enfermeras (Laschinger, Almost, & Tuer-Hodes, 2003; Manley & McCormack, 2003; Laschinger, Purdy, & Almost, 2007; Wong & Cummings, 2009).

El marco PARIHS reconoce que el propósito de la facilitación puede variar desde un proceso enfocado a proporcionar la ayuda específica para alcanzar una tarea, hasta colaborar en el cambio de actitudes y comportamientos. Por

lo tanto, el papel del facilitador es permitir un aprendizaje reflexivo, ayudando a identificar necesidades, animando al pensamiento crítico, y determinar así el logro de los objetivos de aprendizaje. Resulta evidente que no existe una receta mágica para que las organizaciones modifiquen las prácticas clínicas de sus profesionales.

No sólo las intervenciones multidisciplinarias parecen ser eficaces, sino también las intervenciones individuales. Aunque una de las intervenciones con mejores resultados es la construcción de estructuras de aprendizaje, un simple recordatorio puede proporcionar una estrategia más clara o un mensaje coherente y por lo tanto, tener un mayor impacto. Además, el material educativo, los recordatorios, la retroalimentación y la revisión de los roles profesionales pueden tener más efecto que otras estrategias de intervención, lo cual sitúa este proyecto ante la necesidad de determinar qué estrategias de facilitación parecen tener mejor impacto en las propias organizaciones, en el entorno de un marco teórico explicativo (Rycroft-Malone, McCormack, Manley, & Garbett, 2004; Rycroft-Malone, 2004; Stetler et al., 2006; Dijkstra et al., 2006; Kitson et al., 2008).

Para ello se propone un marco de actuación en la que las organizaciones sanitarias o servicios de salud establezcan estructuras de soporte a la investigación, con la clara finalidad de transferir conocimientos a la práctica. Este marco de actuación actúa sobre un eje central en el que como puntos gravitatorios actúan una comisión reguladora de las intervenciones (CRI) con capacidad para decidir los proyectos que deben ser impulsados y los elementos facilitadores con los que estos van a contar. Otro punto gravitatorio son los comités de investigación en cuidados (CICs) sobre los que descansa tanto el soporte del proyecto dentro de la organización como la evaluación y retroalimentación de las diferentes experiencias.

Todo este proceso de decisión ejecución y evaluación de las actuaciones está apoyado por dos grandes pilares, los elementos del modelo PARHIS que conforman el sustrato teórico del modelo y los facilitadores externos como elemento fundamental a incorporar en la transferencia, donde inevitablemente deben establecer su actuación los grupos de investigación y las estructuras de I + D del entorno (ver figura 12).

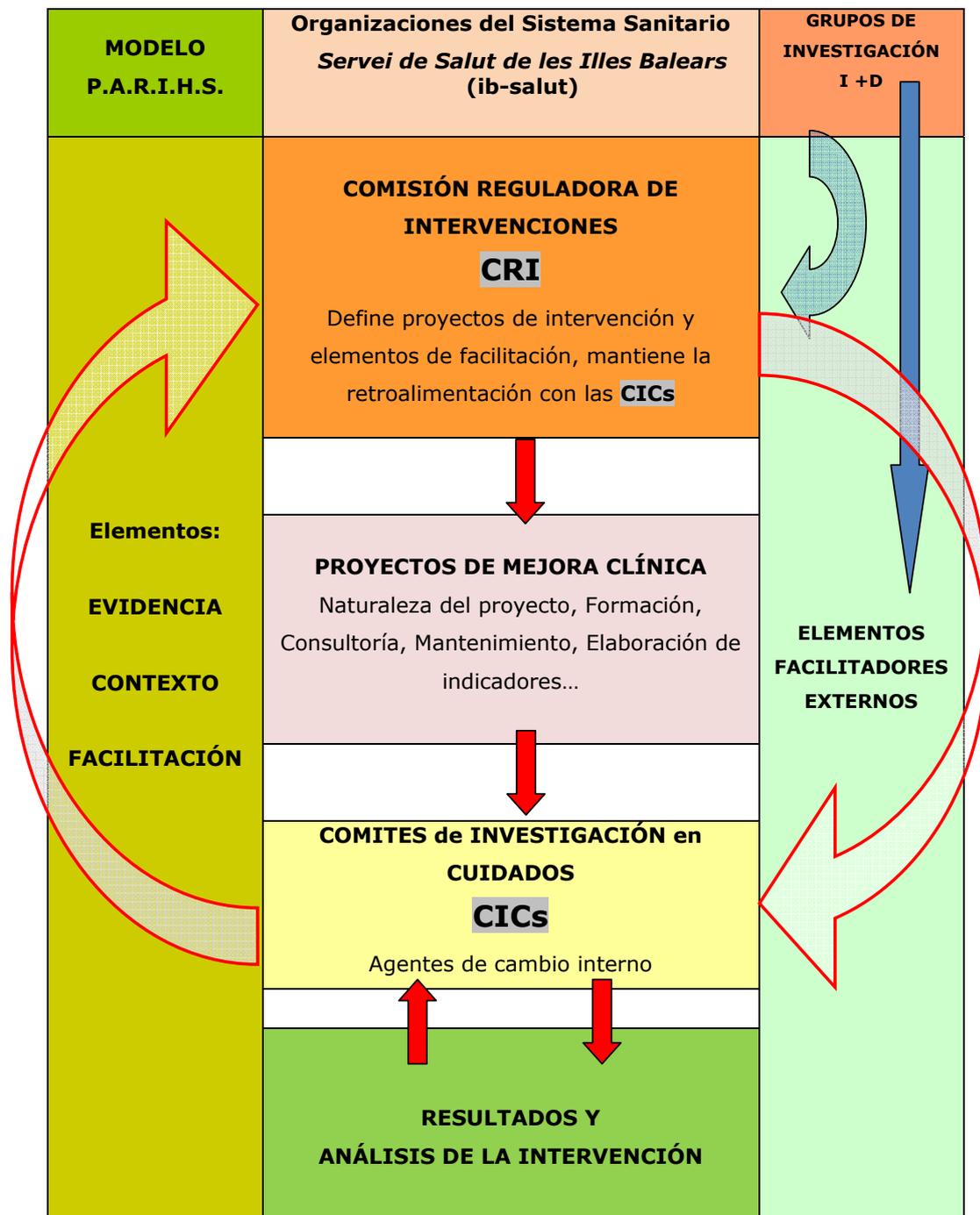


FIGURA 12. Modelo PARIHS adaptado a las intervenciones en el Servei de Salut de les Illes Balears

CAPÍTULO 2
PLANTEAMIENTO
EXPERIMENTAL

2.1. OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar los elementos favorecedores y obstaculizadores para la implementación de una PCBE tanto a nivel organizacional como de aquellas dificultades que las enfermeras manifiestan a título individual.

ESPECÍFICOS:

- Validar los cuestionarios PES-NWI y EBPQ evaluando su fiabilidad y validez en nuestro entorno sanitario.
- Identificar los elementos que las enfermeras identifican como obstáculos en las diferentes organizaciones para llevar a cabo una PCBE mediante el cuestionario PES-NWI.
- Identificar los elementos que las enfermeras identifican como obstáculos personales para llevar a cabo una PCBE a nivel individual mediante el cuestionario EBPQ.
- Realizar un diagnóstico diferenciado de estos elementos tanto por organizaciones como por características de los profesionales.

2.2. METODOLOGÍA Y DISEÑO

Este trabajo forma parte de un proyecto de diagnóstico de cuáles son los factores que determinan o condicionan la PCBE en las enfermeras de las Islas Baleares. El trabajo fue diseñado en dos fases, una primera de validación de los instrumentos para su utilización en nuestro contexto y una segunda de recogida de información análisis y diagnóstico de las causas que condicionan la PCBE tanto a nivel de estructuras organizacionales como de competencias personales. Este proyecto se ha desarrollado en colaboración con la *Conselleria de Salut i Consum y el Servei de Salut de les Illes Balears* y ha sido llevado a cabo mediante un trabajo de campo en el que potencialmente han podido participar todas las enfermeras tanto de los hospitales (atención especializada) como de los centros de salud (atención primaria) dependientes del *Servei de Salut de les Illes Balears*.

En la fase de validación el estudio obtuvo una beca de la *Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació* dentro del programa de acciones especiales de investigación desarrollo tecnológico e innovación para el año 2008 (ver anexo 5). En la segunda fase diagnóstica ha contado con una ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación (Fondo de Investigaciones Sanitarias - Instituto de Salud Carlos III) dentro del programa de Acción Estratégica en Salud en el marco del Plan Nacional I+D+I (2008-2011) Subprograma de proyectos de investigación en evaluación de tecnologías sanitarias y servicios de salud que se está desarrollando durante los años 2010 y 2011 (ver anexo 6).

El proyecto obtuvo el informe favorable del comité ético de investigación clínica de les Illes Balears (CEIC) (ver anexo 7). También obtuvo la autorización del director Gerente del *Servei de Salut de les Illes Balears*, para su desarrollo en todo los centros dependientes de este organismo (ver anexo 8).

ETAPA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

En primer lugar se acometió el proceso de validación de los cuestionarios PES-NWI y EBPQ que se utilizaron para el diagnóstico.

El proceso de adaptación de los cuestionarios al español ha seguido el siguiente procedimiento:

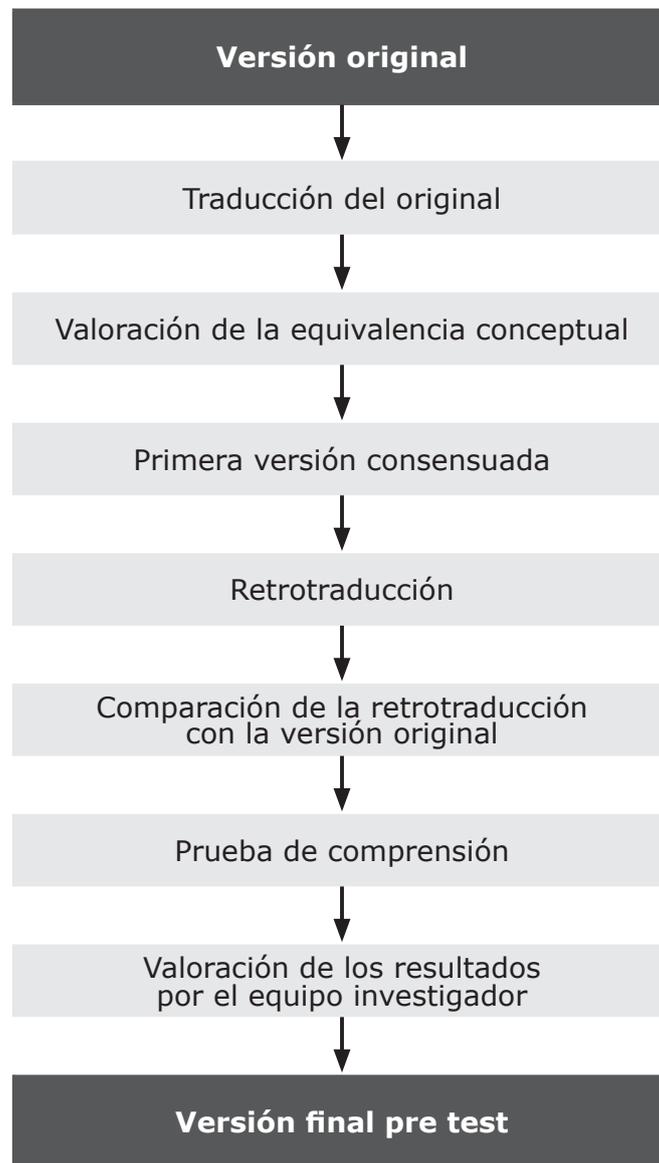


FIGURA 13. Proceso de adaptación de los cuestionarios al español

El NWI ha sido adaptado siguiendo la metodología de traducción-retrotraducción. En primer lugar se tradujo la versión original de Lake et al. (2002) al español. Se realizó una traducción y posteriores modificaciones oportu-

nas para conseguir una adaptación sociocultural y su equivalencia conceptual. Esta adaptación por pares se llevó a cabo con cuatro enfermeros (tres de habla española y uno de habla inglesa) de reconocida experiencia profesional en el ámbito de la gestión, y con un metodólogo experto en validación de cuestionarios, lo que nos llevó a una primera versión consensuada. Esta versión había sido sometida a un estudio piloto para su validación en nuestro país tan solo en el medio hospitalario por López (2005). Este proceso de validación previo fue entendido como de gran utilidad y decidimos completarlo con un proceso más extenso, en el que intervinieron un mayor número de profesionales de los dos niveles asistenciales de nuestro sistema sanitario. Traductores profesionales nativos ingleses, retrotradujeron esta versión al inglés para comprobar la equivalencia semántica con la original. Posteriormente el equipo investigador comparó la retrotraducción con la versión original con el objeto de identificar ítems no equivalentes o problemáticos. Con el fin de llegar a una prueba de comprensión se retomó esta versión y fue sometida nuevamente a consenso de expertos tanto en el ámbito hospitalario como en AP, para refinar términos y elaborar una versión adaptada a AP en el contexto español; en esta fase, dos ítems fueron remodelados de cara a mejorar su comprensión y adaptación al entorno. Todos los ítems resultaron semánticamente equivalentes, sin dudas en cuanto a vocabulario y contenido (ver anexo 2).

El EBPQ fue adaptado siguiendo la misma metodología de traducción-retrotraducción propuesta para el NWI. En primer lugar se tradujo la versión original al español, con la participación de los autores originales (Upton & Upton, 2006) a la hora de aclarar posibles dudas sobre el sentido que se le daba a algunos términos; la versión traducida se evaluó entre expertos con conocimientos en atención sanitaria basada en la evidencia para comprobar que era comprensible y que estaba contextualizado en el medio español.

Esta versión fue probada para establecer la comprensión entre profesionales de la asistencia, la docencia y la gestión y así determinar si suscitaba problemas en cuanto a la interpretación de algunas preguntas. Posteriormente, traductores profesionales nativos ingleses, retrotradujeron esta versión al inglés para comprobar la equivalencia semántica con la original. Un par de términos (referentes a la denominación de las categorías profesionales de enfermera) suscitaron dudas que fueron aclaradas entre los investigadores y el equipo de traducción. A excepción de un ítem, en el que hubo una pequeña diferencia en dos palabras que requirieron una ampliación de la frase para afinar en su interpretación, todos resultaron semánticamente equivalentes, sin dudas en cuanto a vocabulario y contenido (ver anexo 1).

La muestra para la validación del EBPQ se recogió a lo largo de las Comunidades Autónomas de Illes Balears, Andalucía y de Murcia buscando un perfil de profesionales que procediesen de la práctica clínica y que no tuviesen formación previa en atención sanitaria basada en la evidencia. Se requería una muestra de 233 sujetos para el cuestionario de 24 ítems con una potencia estadística del 80% y una alfa de 0,05 para detectar una diferencia de 0,03 unidades en el coeficiente α de Cronbach con un test de dos colas y una sobreestimación del 25% adicional para cubrir posibles pérdidas muestrales. El cálculo se realizó con el software NCSS-PASS 07.

La muestra para la validación del PES-NWI se obtuvo mediante una selección no aleatoria entre las enfermeras del Servei de Salut de les Illes Balears pertenecientes a 5 hospitales, 1 centro sociosanitario y 18 centros de atención primaria. Las personas seleccionadas recibieron el cuestionario de forma personalizada y con una carta de presentación adjunta en la que se garantizaba el anonimato en el tratamiento de la información. En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

En función de los 31 ítems del PES-NWI, se requería una muestra de 291 sujetos, considerando una potencia estadística del 80% y un alfa de 0,05 para detectar una diferencia de 0,03 unidades en el coeficiente alfa de Cronbach, con un test de dos colas y una sobreestimación del 25% adicional para cubrir posibles pérdidas muestrales. El cálculo se realizó con el software NCSS-PASS 07. Para el análisis de los datos se sometió a los ítems del PES-NWI a un primer análisis exploratorio de datos (tendencia central, dispersión, asimetría y apuntamiento), y a pruebas de normalidad uni y multivariante. Para la validez de constructo se contrastaron diversos modelos de estructura mediante análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Para la estimación de modelos AFE se empleó de forma previa el test de esfericidad de Bartlett y el índice KMO, el criterio de Kaiser para la extracción de factores con rotación Varimax. Para la evaluación del ajuste de los modelos de AFC se utilizaron los siguientes índices: la función penalizadora (χ^2/gl), que es indicativa de buen ajuste con valores menores que 3; el índice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y su intervalo de confianza (IC90%), tomando el valor 0,05 como valor de corte de buen ajuste; el NFI (Normed Fit Index), el CFI (Comparative Fit Index) y el GFI (Goodness of Fit Index), con un rango 0-1 y cuyo valor mínimo de buen ajuste es 0,90; y por último, el índice SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), que indica buen ajuste con valores inferiores a 0,08. Todos los análisis se realizaron con los paquetes estadísticos SPSS 15.0 y LISREL 8.80. Para el análisis de la fiabilidad de las variables latentes de la estructura se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach.

ETAPA DIAGNÓSTICA

Se diseñó un estudio observacional transversal multicéntrico, tomando como población de estudio las 3.129 enfermeras de plantilla en el año 2009 en el

Servei de Salut de les Illes Balears, pertenecientes a 10 hospitales y 57 centros de AP, a las que se encuestó con los instrumentos EBPQ y PES-NWI.

Las enfermeras 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 España (ver anexo 4) para valorar el entorno de la PCBE. Las variables se resumen en 31 ítems agrupados en 5 factores: participación de la enfermera en asuntos del hospital; 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; relaciones entre médicos y enfermeras.

Para valorar el conocimiento, uso y actitudes de los profesionales hacia la PCBE se usó el cuestionario EBPQ, también validado en España (ver anexo 3). 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 (enfermeras clínicas y enfermeras gestoras), años de profesión y tipo de entorno asistencial: hospitalario con tres sub-entornos atendiendo al número de enfermeras

en plantilla (de >500 enfermeras; de 300 a 500; y menos de 300) y atención primaria.

Análisis de resultados

La estrategia de análisis comprendió análisis exploratorio de los datos descriptivos de la muestra, análisis bivalente con pruebas paramétricas y no paramétricas, en función de la naturaleza de las distribuciones (correlación, ANOVA, Kruskal-Wallis, χ^2) y multivariante (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). Todos los análisis se realizaron con niveles de confianza del 95% ($p \leq 0,05$). Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS 18.0.

2.3. SUJETOS DE ESTUDIO

Los sujetos potenciales del estudio fueron las 3.129 enfermeras del Servei de Salut de les Illes Balears distribuidas entre los siguientes centros asistenciales:

| CENTROS | Nº ENFERMERAS | Nº CAMAS | POBLACIÓN ATENDIDA |
|--|---------------|----------|--------------------|
| Hospital Son Dureta | 1071 | 721 | 317.395 |
| Hospital Son LLàtzer | 420 | 381 | 262.739 |
| Hospital de Inca | 179 | 165 | 115.654 |
| Hospital de Manacor | 264 | 238 | 139.242 |
| Hospital Can Mises (Ibiza) | 220 | 177 | 122.604 |
| Hospital. Mateu Orfila (Menorca) | 144 | 148 | 88.379 |
| Hospital San Juan de Dios* | 52 | 141 | 832.586 |
| Formentera | 16 | 12 | 7.731 |
| Hospital General* | 108 | 69 | 832.586 |
| Hospital Joan March* | | 96 | |
| Hospital Psiquiàtric* | | 174 | |
| Centros de salud Área Mallorca • Sector Ponent (16 centros) • Sector Migjorn (15 centros) • Sector Tramuntana (6 centros) | 479 | | 832.586 |
| Área de Salut Ibiza – Formentera (6 centros) | 70 | | 122.604 |
| Área de Salut Menorca (5 centros) | 70 | | 88.379 |

*CENTROS ASISTENCIALES que tienen asignadas toda la población de Mallorca

FIGURA 14. Centros asistenciales que participan en el estudio

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3.1. PUBLICACIONES ORIGINALES

Original 1

De Pedro Gomez, J., Morales-Asencio, J. M., Abad, A. S., Veny, M. B., Roman, M. J., & Ronda, F. M. (2009). **Validation of the spanish version of the evidence based practice questionnaire in nurses.** [Validación de la versión española del cuestionario sobre la practica basada en la evidencia en enfermería] *Revista Española De Salud Publica*, 83(4), 577-586.

Factor de Impacto JCR© 2009: 0,747; Cuartil: 4.

Original 2

De Pedro Gómez, J., Morales-Asencio, J. M., Sesé Abad, A., Bennasar Veny, M., Artigues Vives, G., & Pericàs Beltrán, J. (2009). **Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del nursing work index.** *Metas De Enfermería*, 12(7), 65-73.

Factor de impacto CUIDEN Citación© 2008: 0,4306

Original 3

De Pedro-Gómez, J., Morales-Asencio, J.M., Sesé-Abad, A., Bennasar-Veny M., Pericàs-Beltrán J., Miguélez-Chamorro A. **Spanish Validation and Adaptation of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index in a Primary Care Context.**

En proceso de aceptación de publicación en la revista *Journal of Advanced Nursing*.

Factor de Impacto JCR© 2009: 1,518; Cuartil: 1

Envío: 21/Julio/2010

Comunicada revisión: 8/Octubre/2010

Contestada Revisión: 26/Octubre/2010

Pendientes de aceptación final tras remisión de modificaciones.

Original 4

De Pedro-Gómez, J., Morales-Asencio, J.M., Artigues-Vives, G., Bennasar-Veny, M., Perelló-Campaner, C., Gómez-Picard, P. **Determining Factors in Evidence-Based Clinical Practice in Hospital Nursing Staff and Primary Health Care in Balearic Islands: A facilitation proposal based on the PARISH model.**

En proceso de aceptación de publicación en la revista *Journal of Advanced Nursing*.

Factor de Impacto JCR© 2009: 1,518; Cuartil: 1

Envío: 11/Junio/2010

Comunicada revisión: 13/Octubre/2010

Contestada Revisión: 29/Octubre/2010

Pendientes de aceptación final tras remisión de modificaciones.

Original 5

De Pedro-Gómez, J., Morales-Asencio, J.M., Sesé Abad, A., Bennasar Veny, M., Artigues Vives, G., Perelló Campaner, C.,. **Entorno de práctica de las enfermeras y competencia para la incorporación de la evidencia a**

las decisiones: análisis de situación en las Islas Baleares. Aceptada publicación en *Gaceta Sanitaria* el 16/Noviembre/2010.

Factor de Impacto JCR© 2009: 1,172; Cuartil: 3

ORIGINAL 1

De Pedro Gómez, J., Morales-Asencio, J. M., Abad, A. S., Veny, M. B., Roman, M. J., & Ronda, F. M. (2009). **Validation of the spanish version of the evidence based practice questionnaire in nurses.** [Validación de la versión española del cuestionario sobre la practica basada en la evidencia en enfermería] *Revista Española De Salud Publica*, 83(4), 577-586.

Título: **VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO SOBRE LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ENFERMERAS**

Autores: **Joan de Pedro Gómez (1), José Miguel Morales-Asencio (2), Albert Sesé Abad (3), Miquel Bennasar Veny (4), María José Ruiz Roman (5) y Francisco Muñoz Ronda F (2,6).**

(1) Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia. Universitat de les Illes Balears.

(2) Escuela Andaluza de Salud Pública.

(3) Facultad de Psicología. Universitat de les Illes Balears.

(4) Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia. Universitat de les Illes Balears.

(5) Hospital Universitario Carlos Haya (Málaga). Profesora colaboradora. Escuela Andaluza de Salud Pública.

(6) Hospital Torrecárdenas (Almería). Profesor colaborador. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Correspondencia:

Joan De Pedro Gómez.

Universitat de les Illes Balears.

Edificio Beatrui de Pinos Despacho 31.

Crta. Valldemosa Km.7,5

07122 Palma (Islas Baleares)

depedro@uib.es

Tel 34 – 971 172 707

RESUMEN

Fundamento. La falta de instrumentos adecuados impide conocer la competencia de los profesionales en la toma de decisiones basadas en la evidencia e identificar áreas de mejora en las que intervenir con estrategias "ad hoc". El objetivo de la investigación es validar en el entorno español del *Evidence-Based Practice Questionnaire* (EBPQ) (Upton y Upton, 2006), validado en el colectivo de profesionales de Enfermería del Reino Unido.

Métodos. Se llevó a cabo un estudio multicéntrico, descriptivo, y transversal de validación psicométrica. Se siguió un proceso de traducción-retrotraducción según los estándares habituales. Se contrastó el modelo de medida del cuestionario, replicando la estructura original anglosajona mediante análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC), incluyendo análisis de la fiabilidad de los factores.

Resultados. Tanto el AFE (57.545% de la varianza total explicada) como el AFC ($\chi^2=2359.9555$; $gl=252$; $p<0.0001$; $RMSEA=0.1844$; $SRMR=0.1081$) han detectado problemas en los ítems 7, 16, 22, 23 y 24 sobre la versión original trifactorial del EBPQ. Una versión reducida de 19 ítems presenta una estructura factorial exploratoria adecuada (62.29% de varianza total explicada), aunque el AFC no mostró adecuación, fue significativamente mejor que en la versión original ($\chi^2=673.1261$; $gl=149$; $p<0.0001$; $RMSEA=0.1196$; $SRMR=0.0648$).

Conclusiones: El modelo trifactorial (EBPQ-19) ha obtenido bastante evidencia empírica para su sustentación y puede ser aplicado en nuestro medio, aunque los resultados invitan a refinar el factor "actitud", mediante el contraste en muestras en más contextos y con mayor heterogeneidad de perfiles profesionales.

Palabras clave: Práctica basada en la evidencia, Enfermería basada en la evidencia, Diseño de cuestionarios, Psicometría, Análisis factorial, competencia profesional.

ABSTRACT

VALIDATION OF THE SPANISH VERSION OF THE EVIDENCE BASED PRACTICE QUESTIONNAIRE IN NURSES.

Background: The lack of adequate instruments prevents the possibility of assessing the competence of health care staff in evidence-based decision making and further, the identification of areas for improvement with tailored strategies. The aim of this study is to report about the validation process in the Spanish context of the Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ) from Upton y Upton, validated in nurse professionals in the United Kingdom.

Methods: A multicentre, cross-sectional, descriptive psychometric validation study was carried out. For cultural adaptation, a bidirectional translation was developed, accordingly to usual standards. The measuring model from the questionnaire was undergone to contrast, reproducing the original structure by Exploratory Factorial Analysis (EFA) and Confirmatory Factorial Analysis (CFA), including the reliability of factors.

Results: Both EFA (57,545% of total variance explained) and CFA ($\chi^2=2359,9555$; $gl=252$; $p<0,0001$; $RMSEA=0,1844$; $SRMR=0,1081$), detected problems with items 7, 16, 22, 23 and 24, regarding to the original trifactorial version of EBPQ. After deleting some questions, a reduced version containing 19 items obtained an adequate factorial structure (62,29% of total variance explained), but the CFA did not fit well. Nevertheless, it was significantly better

than the original version ($\chi^2=673,1261$; $gl=149$; $p<0,0001$; $RMSEA=0,1196$; $SRMR=0,0648$).

Conclusions: The trifactorial model obtained good empiric evidence and could be used in our context, but the results invite to advance with further refinements into the factor "attitude", testing it in more contexts and with more diverse professional profiles.

Key words: Evidence-Based practice. Evidence-Based Nursing. Questionnaire design. Psychometrics. Factor analysis. Professional competence.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la incorporación de resultados de investigación a la práctica clínica supone un área estratégica para cualquier organización sanitaria que pretenda conseguir cotas de efectividad aceptables. El avance en el conocimiento y la tecnología en materia de Salud ha superado todas las expectativas su difusión se entremezcla confusamente con el marketing, haciendo difícil la separación del conocimiento verdaderamente útil de aquel que persigue apoyar intereses comerciales. Además, hay barreras que dificultan la traslación del mejor conocimiento a la toma de decisiones clínicas, entre los profesionales sanitarios.

Pese a que se suceden los esfuerzos en este empeño, sigue siendo inaceptable y poco segura la brecha existente entre lo que el conocimiento científico va generando con pruebas sólidas y las decisiones que se toman en el día a día¹. No hay colectivo profesional sanitario libre de este fenómeno que tiene un gran impacto sobre las diferencias en las decisiones que se toman en el transcurso de la provisión de servicios. Los resultados de investigación en este campo son implacables: la tasa de variaciones ante problemas para los

que se conocen las intervenciones y decisiones más efectivas es demasiado elevada, traduciéndose en una ineffectividad sostenida²⁻⁶. Se han analizado desde muchos enfoques los factores que determinan el uso del mejor conocimiento para tomar decisiones en los profesionales sanitarios. Los valores del profesional², el predominio del criterio de la experiencia o la tradición, la intuición, el sentido común, conocimiento tácito no contrastado³⁻⁵, la incertidumbre, la fascinación tecnológica⁶ forman parte de una larga lista de elementos que se sitúan en medio de este proceso. En el caso de las enfermeras se han aislado factores como el tiempo insuficiente para acceder y revisar informes de investigación, la falta de habilidades para evaluar críticamente los resultados o la percepción de falta de autoridad para implementar los hallazgos en su organización⁷⁻⁹. Muchas de estas barreras se han mantenido a lo largo de los últimos 15 años en diversos entornos y estudios¹⁰.

Otros factores que se han aislado están relacionados con la falta de difusión de los resultados de investigación en un formato amigable y de fácil comprensión en los que las implicaciones para la práctica estén claramente identificadas^{11,12} o el apoyo de las organizaciones sanitarias para generar una cultura de práctica basada en la evidencia.^{13,14}

Poder conocer la competencia de los profesionales en este campo y aislar posibles áreas débiles en las que intervenir con estrategias "ad hoc" es una de las muchas tareas que ayudarían a solucionar este problema. Además, se llevan a cabo muchas intervenciones formativas sobre profesionales que posteriormente son escasamente evaluadas, a veces por falta de instrumentos adecuados.

Se han publicado diversos instrumentos en este sentido^{15,16} aunque muchos adolecen de no indagar en aspectos ligados a la aplicación en la práctica dia-

ria y una gran parte de ellos han sido validados con escaso rigor psicométrico, tal y como se detectó en una reciente revisión sistemática sobre el tema¹⁷. En 2006, Upton y Upton publicaron la validación del Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ) en el colectivo de profesionales de Enfermería en el Reino Unido¹⁸, mostrando algunas características que superaban estas limitaciones descritas anteriormente y con ítems bastante plausibles para ser adaptados al contexto español.

El objetivo de este estudio es la adaptación y validación de este cuestionario en el contexto de práctica enfermera de España de cara a su utilización en procesos de implementación de evidencias en la práctica y en actividades encaminadas a la mejora de la competencia profesional en esta materia.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio multicéntrico, descriptivo, transversal de validación. Para la adaptación cultural, se procedió a la traducción al español y su validación de contenido por parte de profesionales con conocimientos en atención sanitaria basada en la evidencia y con el marco de práctica habitual en España. Tras esta revisión se procedió a la retrotraducción al inglés por una traductora profesional, con el inglés como lengua materna. Tras la retrotraducción se analizaron los ítems uno a uno para identificar tres posibles situaciones:

Ítems equivalentes (la redacción retrotraducida era similar en vocabulario y sintaxis a la original),

Ítems con modificaciones menores (algunos vocablos y/o expresiones no eran exactamente iguales, pero, no se modificaba el sentido de la pregunta),

Ítems no equivalentes (las versiones ofrecían distinta redacción e interpretación del ítem).

Posteriormente, se procedió a su administración a profesionales para su validación de constructo y análisis de la fiabilidad.

Selección de los sujetos:

La muestra se recogió a lo largo de toda la Comunidad Autónoma de Andalucía y de Murcia buscando un perfil de profesionales que procediesen de la práctica clínica y no tuviesen formación previa en atención sanitaria basada en la evidencia. Para conseguir este marco muestral se aprovechó una actividad formativa sobre mejora de efectividad en la práctica clínica en la que los criterios de selección de los asistentes eran precisamente estos dos. El marco muestral lo componían profesionales de todos los centros sanitarios, tanto de atención hospitalaria, como de primaria. Los profesionales eran convocados por las Direcciones de sus respectivos centros y con anterioridad a la realización de la actividad, se les suministraba el cuestionario para que, de forma anónima y autoadministrada, lo cumplimentasen y lo entregasen el primer día de inicio de la formación. La recogida de datos abarcó desde diciembre de 2006 a junio de 2008.

Cálculo del tamaño muestral: Se requería una muestra de 233 sujetos para el cuestionario de 24 ítems con una potencia estadística del 80% y una alfa de 0,05, para detectar una diferencia de 0,03 unidades en el coeficiente alfa de Cronbach (en adelante, alfa) con un test de dos colas¹⁹. El cálculo se realizó con el software NCSS-PASS 07.²⁰

Análisis de los datos: Se sometió a los ítems del EBPQ a análisis exploratorio de datos (tendencia central, dispersión, asimetría y apuntamiento), y a prue-

bas de normalidad uni y multivariante. Para la validez de constructo se contrastaron diversos modelos de estructura mediante análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Para la estimación de modelos AFE se empleó de forma previa el test de esfericidad de Bartlett y el índice KMO, el criterio de Kaiser para la extracción de factores con rotación Varimax. Para la evaluación del ajuste de los modelos de AFC se utilizaron los siguientes índices: la función penalizadora (χ^2/gf), que es indicativa de buen ajuste con valores menores que 3; el índice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y su intervalo de confianza (IC90%), tomando el valor 0.05 como valor de corte de buen ajuste; el NFI (Normed Fit Index), el CFI (Comparative Fit Index) y el GFI (Goodness of Fit Index), con un rango 0-1 y cuyo valor mínimo de buen ajuste es 0.90; y por último, el índice SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), que indica buen ajuste con valores inferiores a 0.08. En el campo de los modelos de estructuras de covarianza se tiende a informar de un número importante de índices para poder establecer una mejor evaluación global de la adecuación de ajuste de los modelos²¹. Todos los análisis se realizaron con los paquetes estadísticos SPSS 15.0 y LISREL 8.80. Para el análisis de la fiabilidad de las variables latentes de la estructura se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Las características de la muestra se detallan en la Tabla 1. En total 289 profesionales respondieron a los cuestionarios, sobre una muestra inicial de 325 (tasa de respuesta del 88,92%). De éstos, se incluyeron para el estudio 278, por falta de cumplimentación adecuada en algunas variables. El perfil medio de los respondentes era una mujer de entre 40-49 años, con una media de aproximadamente 20 años de ejercicio y fundamentalmente con dedicación a la práctica clínica. La adaptación cultural al contexto español fue exitosa ya que el proceso de traducción-revisión-retrotraducción produjo una versión similar a la original (disponible mediante petición a los autores de este estudio). De los 24

ítems, 19 (79,16%) fueron equivalentes y sólo 5 tuvieron modificaciones menores (20,84%), que no afectaban al sentido de la pregunta. No hubo ítems sin equivalencia.

Validez de constructo: La matriz de datos con las respuestas de los 278 sujetos a los 24 ítems fue pre-procesada y depurada con la eliminación de 42 sujetos por presencia de valores faltantes, quedando la muestra definitiva formada por un total de 246 sujetos. En primer lugar se realizó un análisis factorial exploratorio con rotación varimax y extracción de componentes principales, forzándola a 3 factores. La solución factorial obtenida forzada a tres factores explicaba el 57.545% de la variancia total. El primer componente correspondía con el factor "conocimientos/habilidades", el segundo componente correspondía con el factor "práctica". Conviene resaltar que el ítem 7 presentaba una saturación igual a 0.467, la más alta con relación a los 3 factores, aunque también saturaba con un valor de 0.350 en el factor de "conocimientos/habilidades". El tercer componente correspondía con el factor "actitud", y en él saturaron ítems que también lo hacían en el primer componente "conocimientos/habilidades".

Se observó un comportamiento anómalo por solapamiento en los ítems 7 (componentes 1 y 2), y 22, 23 y 24 (en los componentes 1 y 3). Por su parte, el ítem 16 fue considerado para su eliminación por presentar un valor bajo de saturación y una baja contribución a la fiabilidad del primer componente, pues presentó el peor valor en cuanto a la homogeneidad corregida.

Una vez eliminados estos 5 ítems (7, 16, 22, 23 y 24) los resultados mejoraron para la estructura exploratoria con una variancia total explicada del 62.29%, superior a la del modelo completo. En cuanto a las saturaciones factoriales rotadas, conformaron una estructura simple perfectamente definida y sin solapamientos. En cuanto al primer factor, corresponde con el de "conocimientos/

habilidades”, y en él saturaron los ítems 11 a 15, y 17 a 21. El ítem con mayor peso sustantivo en el factor era el 20 (Capacidad de determinar la utilidad del material encontrado -aplicabilidad clínica-). En cuanto al segundo factor, que corresponde con el de “práctica”, en él saturaron significativamente los ítems 1 a 5 y 6, siendo el ítem más importante el 4 (Integré la evidencia encontrada con mi experiencia). Por último, en cuanto al tercer factor, coincidente con el de “actitud”, saturaron en él los ítems 8, 9 y 10, con saturaciones entre 0.75 y 0.76, que correspondían con el ítem 9 (Fundamental/Pérdida de tiempo). De este modo, se optimizó y simplificó la estructura desde el punto de vista exploratorio.

Análisis factorial confirmatorio

Modelo monofactorial. Para establecer una estrategia de comparación de modelos, se comenzó por la estimación de un modelo monofactorial que hipotizaba una estructura de factor único que corresponde al constructo medido “Práctica Basada en la Evidencia”. Las pruebas de normalidad univariante mostraron que 13 de los ítems (54.20%) presentaban una distribución simétrica, mientras que 9 (37.50%) eran mesocúrticos (apuntamiento). De forma conjunta, solamente 4 de los ítems (16.67%) presentaban una distribución simétrica y mesocúrtica. También se llevó a cabo la estimación del cumplimiento de normalidad multivariante, y tanto las pruebas individuales de asimetría y apuntamiento, como el test conjunto resultaron significativas, y por tanto, mostraron el incumplimiento del supuesto. No obstante, el método de estimación de máxima verosimilitud es bastante robusto ante tal incumplimiento y permite obtener una estimación razonable incluso en estas condiciones.

Una vez puesto a prueba el modelo monofactorial, la prueba χ^2 fue significativa (2359.9555; $p < 0.0001$), y por tanto, indicativa de un mal ajuste del modelo. El valor $\chi^2/g.l$ también obtuvo un valor inadecuado de 9.3649, y el resto de

índices también corroboraron este mal ajuste, como por ejemplo, el RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), que presentó un valor de 0.1844, muy por encima de 0.05, como punto de corte de buen ajuste. Ocurre lo mismo con el SRMR (0.1081), con un valor superior a 0.08. Descartado el modelo más parsimonioso, monofactorial, se procedió a contrastar empíricamente el modelo de medida de la versión original del cuestionario.

Replicación del modelo trifactorial de la versión original del cuestionario. El cuestionario original se construyó sobre una estructura latente con tres componentes: práctica (ítems 1 al 6), actitud (ítems 7 al 10), y conocimientos/aptitudes (ítems 11 al 24). Una vez sometido a estimación, el ajuste del modelo trifactorial fue sustancialmente mejor que el obtenido por el modelo monofactorial, pero todavía se encuentra lejos de un nivel de adecuación de ajuste razonable. El valor χ^2 fue significativo (1394.0077; $p < 0.0001$), y la función penalizadora fue superior a 3 (5.5984), y por tanto, indicativos de mal ajuste. Por su parte, el valor del RMSEA (0.1367) tampoco confirmó un buen ajuste [$P(\text{RMSEA} < 0.05) = 0.00001$], y lo mismo ocurrió con el SRMR (0.09345), claramente por encima de 0.08.

Estos datos, junto a los obtenidos tras el análisis de la estructura exploratoria, indicaron que algunos ítems presentaban problemas de comportamiento psicométrico dentro del modelo de medida, y para indagar de forma más profunda se estimó la consistencia interna de cada uno de los tres factores. El coeficiente alfa (0,894) fue adecuado para el factor "práctica" (ítems 1 al 6) y para el factor "conocimientos/habilidades" (0,929) (ítems 11 al 24), pero no así para el factor "actitud" (ítems 7 al 10), que obtiene un pobre valor de 0.607. Si se eliminan de la estructura los ítems que habían sido señalados por los análisis anteriores como susceptibles de ser eliminados (7, 16, 22, 23 y 24), la fiabilidad de los factores "actitud" y "conocimientos/habilidades"

pasa a ser de 0.722 y 0.916, respectivamente. En el caso del factor "Actitud" el resultado de la fiabilidad hacía muy difícil su defensa en el modelo de medida. En cuanto al factor "Conocimientos/Habilidades", tras la eliminación de los ítems 16, 22, 23 y 24, su fiabilidad sigue siendo muy adecuada, y con ello, acredita la sustentación de un modelo factorial reducido, que mejora sensiblemente el ajuste de la estructura.

Así pues, en virtud de los resultados previos obtenidos, se sometió a contraste empírico desde el plano confirmatorio una estructura trifactorial de 19 ítems (EBPQ-19). El análisis confirmatorio del EBPQ-19 ofreció los mejores valores para los índices de bondad de ajuste, en comparación con los modelos confirmatorios anteriores, con valores del NFI (0.9103) y CFI (0.9307) por encima de 0.90, valor mínimo de ajuste adecuado, y el índice SRMR (0.06408), con un valor adecuado por debajo de 0.08. Sin embargo, el RMSEA (0.1196) todavía mantiene un comportamiento manifiestamente mejorable (Tabla 3). En general, y a pesar de no poder afirmar con rotundidad la adecuación del modelo, éste es el que obtuvo mejor ajuste, tras el proceso psicométrico de optimización, teniendo en cuenta la consistencia interna y la estructura exploratoria. Por lo que respecta al análisis de los ítems con mayor carga o saturación factorial en cada uno de los componentes, el análisis confirmatorio cambia con respecto al exploratorio en uno de los tres factores: el factor "actitud", en el que el ítem con mayor peso es el 10 (0.7768; "aferrarse a métodos probados /cambios en la práctica") y no el 9 como ocurría tras el análisis exploratorio.

DISCUSIÓN

El estudio tenía como objetivo la adaptación y validación de este cuestionario en el contexto de práctica enfermera de España. Ante todos los resultados obtenidos, podemos decir que el modelo trifactorial (EBPQ-19) ha obte-

nido bastante evidencia empírica para su utilización, tanto desde el punto de vista de la validez de constructo, como desde el análisis de la fiabilidad de las variables latentes.

Pese a que el análisis confirmatorio no ha sido totalmente concluyente y se pueden refinar los resultados extendiendo los análisis en muestras más diversas para explorar el factor "Actitud", este cuestionario tiene una utilidad importante desde el punto de vista de la medición de competencias en la práctica clínica basada en la evidencia. Así, puede ser aplicable en actividades formativas en esta materia, al igual que en la fase de implementación en procesos de mejora de efectividad, a la hora de indagar el perfil de los profesionales que habrán de tomar decisiones basadas en el mejor conocimiento. Teniendo en cuenta la dificultad que supone en la actualidad para muchas Organizaciones la traslación de evidencias a la práctica diaria^{4,5,7}, no deberían escatimarse los esfuerzos en conocer factores derivados de la competencia profesional en esta materia y, en este sentido, el EBPQ puede ser un instrumento útil.

Es posible que el factor "actitud" obtenga un refinamiento en su capacidad confirmatoria en muestras más heterogéneas (en cuanto a nivel de competencia en práctica basada en la evidencia). El estudio utilizó a profesionales que acudían a actividades formativas sobre estos contenidos y posiblemente esto haya influido en este factor. Nuestro equipo de investigación actualmente está trabajando en la validación en contextos más amplios y con perfiles profesionales de todo tipo, cuyos resultados serán publicados a corto plazo.

Por otro lado, habría que considerar otros posibles factores tratados en la literatura no contemplados por el EBPQ. El modelo PARISH propone 3 grandes factores determinantes de la integración de la evidencia en la práctica^{21,23}:

Naturaleza de la evidencia, existencia de facilitadores y de un contexto de soporte. Gerrish et al recientemente, tomando varios instrumentos existentes, han construido el DEBP (Developing Evidence-Based Practice Questionnaire)²⁴, que explora 5 dimensiones, algunas de las cuales están en el EBPQ, pero aporta otras adicionales: bases del conocimiento sobre la práctica clínica, barreras para encontrar y revisar la evidencia, para cambiar la práctica sobre la base de las evidencias, facilitadores y apoyos para cambiar la práctica y habilidades para encontrar y revisar la evidencia. Actualmente, también estamos sometiendo este instrumento a un proceso similar de validación en estos momentos y se analizará el comportamiento del instrumento resultante con respecto a la versión validada del EBPQ.

Frente a otros instrumentos, en tanto no se disponga de versiones validadas y adaptadas, el uso del EBPQ-19 se convierte en un cuestionario aplicable en el medio español.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer la colaboración de la profesora P. Upton de la Universidad de Worcester por su disponibilidad y colaboración a la hora de facilitar información a lo largo del proceso de validación.

BIBLIOGRAFIA

1. Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. *Evidence-Based Med.* 2005; 10:4-7.
2. Klein R: The NHS and the new scientism: solution or delusion? *Quarterly J Med.* 1996; 89, 85-87.

3. Kitson A, Ahmed LB, Harvey G, Seers K, Thompson DR: From research to practice: one organisational model for promoting research-based practice. *J Adv Nursing*. 1996; 23: 430-440.
4. Gabbay J, le May A. Evidence based guidelines or collectively constructed "mindlines?" Ethnographic study of knowledge management in primary care. *BMJ*. 2004; 329:1013.
5. Spenceley SM, O'Leary KA, Chizawsky LLK, AJ Ross, CA Estabrooks. Sources of information used by nurses to inform practice: An integrative review. *Int J Nurs Studies*. 2008; 45(6):954-70.
6. Peiró E, Bernal E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit*. 2006; 20(Supl 1):110-6.
7. Funk SG, Champagne MT, Wiese RA, Tornquist EM. The Barriers to Research Utilization Scale. *App Nurs Research*. 1991; 4: 39-45.
8. Bryar R, Closs S, Baum G, Cooke J, Griffiths J, Hostick T, Kelly S, Knight S, Marshall K, Thompson D. The Yorkshire BARRIERS project: diagnostic analysis of barriers to research utilisation. *Int J Nurs Studies*. 2003; 40: 73-85.
9. McKenna H, Ashton S, Keeney S. Barriers to evidence based practice in primary care. *J Adv Nursing*. 2004; 45: 178-189.
10. Carlson CL, Plonczynski DJ. Has the BARRIERS Scale changed nursing practice? An integrative review. *J Adv Nursing*. 2008; 63(4): 322 - 333.

11. Nolan M, Morgan L, Curran M, Clayton J, Gerrish K, Parker K. Evidence-based care: can we overcome the barriers? *Br J Nurs.* 1998; 7: 1273-1278.
12. Thompson C, McCaughan D, Cullum N, Sheldon TA et al.: Research information in nurses clinical decision-making: what is useful? *J Adv Nurs.* 2001; 36(3):376.
13. Gerrish K, Clayton J. Promoting evidence-based practice: an organisational approach. *J Nurs Management.* 2004; 12: 114-123.
14. de Pedro Gómez JE, Morales Asencio JM. Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica basada en la evidencia? *INDEX.* 2004; 44-45: 26-31.
15. Ramos KD, Schafer S, Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. *BMJ.* 2003; 326: 319-321.
16. Fritsche L, Greenhalgh T, Flack-Ytter Y, Neumayer HH, Kunz R. 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; 325:1338-1341.
17. Shaneyfelt T, Baum KD, Bell D, Feldstein D, Houston TK, Kaatz S et al. Instruments for evaluating education in evidence-based practice. A systematic review. *JAMA.* 2006; 296: 1116-1127.
18. Upton D, Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *J Adv Nursing.* 2006; 54(4), 454-458.

19. Bonett D. Sample Size Requirements for Testing and Estimating Coefficient Alpha. *J Educ Behav Stat.* 2002; 27:335-340.
20. Hintze J. NCSS, PASS and GESS. Kaysville. Utah. 2006 [consultado el 25.05.09] www.ncss.com.
21. Hu L, Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling.* 1999, 6:1-55
22. Rycroft-Malone J. The PARIHS framework: a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *J Nurs Qual Care.* 2004;19:297-304.
23. Rycroft-Malone J, Kitson A, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A, Estabrooks CA. Ingredients for change: Revisiting a conceptual framework. *Qual & Safety in Health Care.* 2002; 11(2): 174-185.
24. Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, Bailey J, Cooke J, Kendall S, McNeilly E. Factors influencing the development of evidence-based practice: a research tool. *J Adv Nursing.* 2007; 57(3):328-338.

Tabla 1:
Características de los respondientes a los cuestionarios

| Edad | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Hombre | | Mujer | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % |
| 20-29 | 3 | 3,45 | 9 | 4,71 | 12 | 4,32 |
| 30-39 | 28 | 32,18 | 49 | 25,65 | 77 | 27,70 |
| 40-49 | 48 | 55,17 | 107 | 56,02 | 155 | 55,76 |
| 50-59 | 8 | 9,20 | 22 | 11,52 | 30 | 10,79 |
| 60-69 | 0 | 0,00 | 4 | 2,09 | 4 | 1,44 |
| <i>Total</i> | <i>87</i> | <i>100</i> | <i>191</i> | <i>100</i> | <i>278</i> | <i>100</i> |
| Años de ejercicio profesional | | | | | | |
| | Hombre | | Mujer | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % |
| <= 1 | 0 | 0,00% | 1 | 0,52% | 1 | 0,36% |
| 2 - 8 | 4 | 4,60% | 3 | 1,57% | 7 | 2,52% |
| 9 - 15 | 13 | 14,94% | 34 | 17,80% | 47 | 16,91% |
| 16 - 22 | 40 | 45,98% | 74 | 38,74% | 114 | 41,01% |
| 23 - 29 | 25 | 28,74% | 63 | 32,98% | 88 | 31,65% |
| 30+ | 1 | 1,15% | 11 | 5,76% | 12 | 4,32% |
| <i>Sin datos</i> | <i>4</i> | <i>4,60%</i> | <i>5</i> | <i>2,62%</i> | <i>9</i> | <i>3,24%</i> |
| <i>Total</i> | <i>87</i> | <i>100%</i> | <i>191</i> | <i>100%</i> | <i>278</i> | <i>100%</i> |
| Área de ejercicio profesional | | | | | | |
| | Hombre | | Mujer | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Clínica | 65 | 74,71% | 135 | 70,68% | 200 | 71,94% |
| Gestión | 21 | 24,14% | 50 | 26,18% | 71 | 25,54% |
| <i>Sin datos</i> | <i>1</i> | <i>1,15%</i> | <i>6</i> | <i>3,14%</i> | <i>7</i> | <i>2,52%</i> |
| <i>Total</i> | <i>87</i> | <i>100%</i> | <i>191</i> | <i>100%</i> | <i>278</i> | <i>100%</i> |
| Ciudades de recogida de datos | | | | | | |
| | n | | % | | | |
| Cádiz | 118 | | 40,8 | | | |
| Málaga | 46 | | 15,9 | | | |
| Sevilla | 33 | | 11,4 | | | |
| Almería | 24 | | 8,3 | | | |
| Córdoba | 22 | | 7,6 | | | |
| Jaén | 22 | | 7,6 | | | |
| Murcia | 17 | | 5,9 | | | |
| Granada | 7 | | 2,4 | | | |
| <i>Total</i> | <i>289</i> | | <i>100,0</i> | | | |

Tabla 2
Matriz de componentes rotados de la versión reducida EBPQ-19

| | Componente | | |
|---|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| 20. Capacidad de determinar la utilidad del material encontrado (aplicabilidad clínica) | 0,796 | 0,234 | -0,060 |
| 14. Conversión de mis necesidades de información en preguntas de investigación | 0,788 | 0,153 | 0,070 |
| 13. Monitorización y revisión de habilidades prácticas | 0,758 | 0,158 | 0,206 |
| 19. Capacidad de determinar la validez del material encontrado | 0,754 | 0,236 | -0,052 |
| 17. Conocimiento de cómo recuperar evidencia de distintas fuentes | 0,750 | 0,250 | 0,035 |
| 18. Capacidad de analizar críticamente la evidencia mediante criterios explícitos | 0,740 | 0,323 | -0,009 |
| 15. Estar al día en los principales tipos de información y sus fuentes | 0,697 | 0,154 | 0,136 |
| 12. Habilidades con las tecnologías de la información | 0,685 | 0,054 | 0,274 |
| 21. Capacidad para aplicar la información encontrada a casos concretos | 0,652 | 0,346 | 0,120 |
| 11. Habilidades para la investigación | 0,599 | 0,031 | 0,315 |
| 4. Integré la evidencia encontrada con mi experiencia: | 0,280 | 0,861 | 0,128 |
| 5. Evalué los resultados de mi práctica: | 0,179 | 0,841 | 0,074 |
| 6. Compartí esta información con mis colegas | 0,181 | 0,822 | 0,113 |
| 2. Indagué la evidencia relevante después de haber elaborado la pregunta | 0,209 | 0,762 | 0,098 |
| 3. Evalué críticamente, mediante criterios explícitos, cualquier referencia bibliográfica hallada | 0,252 | 0,755 | -0,011 |
| 1. Formulé una pregunta de búsqueda bien definida, como principio para cubrir esta laguna | 0,133 | 0,584 | 0,236 |
| 9. Fundamental/pérdida de tiempo | 0,168 | 0,117 | 0,767 |
| 8. Aceptación / desagrado cuestionamiento de la práctica | 0,110 | 0,023 | 0,753 |
| 10. Aferrarse a métodos probados/ cambios en la práctica | 0,043 | 0,313 | 0,751 |

Tabla 3
Modelo trifactorial confirmatorio sobre el EBPQ-19

| Saturaciones estandarizadas | | | |
|------------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| | Práctica | Actitud | Conoc/habil |
| IT1 | 0,5608 | | |
| IT2 | 0,7170 | | |
| IT3 | 0,6986 | | |
| IT4 | 0,9356 | | |
| IT5 | 0,8536 | | |
| IT6 | 0,8302 | | |
| IT8 | | 0,5814 | |
| IT9 | | 0,6914 | |
| IT10 | | 0,7768 | |
| IT11 | | | 0,5469 |
| IT12 | | | 0,6426 |
| IT13 | | | 0,7407 |
| IT14 | | | 0,7505 |
| IT15 | | | 0,6695 |
| IT17 | | | 0,7657 |
| IT18 | | | 0,7881 |
| IT19 | | | 0,7842 |
| IT20 | | | 0,8133 |
| IT21 | | | 0,7254 |

| Índices de ajuste |
|--------------------------------------|
| $\chi^2 = 673,1261$ |
| Grados de libertad = 149 |
| $p < 0,0001$ |
| $\chi^2 / gl = 4,520$ |
| RMSEA = 0,1196 |
| IC90% RMSEA = (0,1105 ; 0,1288) |
| $P(RMSEA < 0,05) < 0,00001$ |
| SRMR=0,06408 |
| Normed Fit Index (NFI) = 0,9103 |
| Comparative Fit Index (CFI) = 0,9307 |
| Goodness of Fit Index (GFI) = 0,7764 |

ORIGINAL 2

De Pedro Gómez, J., Morales-Asencio, J. M., Sesé Abad, A., Bennasar Veny, M., Artigues Vives, G., & Pericàs Beltrán, J. (2009). **Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del nursing work index.** *Metas De Enfermería*, 12(7), 65-73.

Título: VALIDACIÓN Y ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL DE LA ESCALA DEL ENTORNO DE PRÁCTICA ENFERMERA DEL NURSING WORK INDEX, EN ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITALARIA.

Autores: de Pedro Gómez J(1), Morales-Asencio JM(2), Sesé Abad A(3), Miquel Bennasar Veny (4), Guillem Artigues Vives (5) Jordi Pericàs Beltrán (6)

1.- Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat de les Illes Balears.

2.- Escuela Andaluza de Salud Pública.

3.- Facultat de Psicologia. Universitat de les Illes Balears.

4.- Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat de les Illes Balears.

5.- Plan de Salud de la Dirección General de Salud Pública del Govern Balear. Profesor asociado de la Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat de les Illes Balears.

6.- Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat de les Illes Balears.

Dirección para correspondencia:

Joan De Pedro Gómez.

Universitat de les Illes Balears.

Edificio Beatrui de Pinos Despacho 31.

Crta. Valldemosa Km.7,5

07122 Palma (Islas Baleares)

depedro@uib.es

Tel 34 – 971 172 707

RESUMEN

Introducción: La influencia de las organizaciones en los resultados de los cuidados enfermeros en pacientes o en las propias enfermeras ha sido objeto de numerosos estudios. Se han diseñado múltiples instrumentos para evaluar el entorno de práctica de la enfermera en Hospitales, destacando el Nursing Work Index (NWI) y su versión más reciente, el PES-NWI. No se dispone de una versión validada y adaptada al contexto español que sirva para atención primaria y hospitalaria. **Objetivo:** Validar y adaptar al contexto español el PES-NWI para su uso en atención primaria y hospitalaria. **Material y método:** Estudio descriptivo, multicéntrico, transversal, de adaptación transcultural y validación. **Resultados:** La fiabilidad global mostró un alfa de Cronbach de 0,906. El análisis factorial exploratorio replicaba correctamente la estructura pentafactorial original salvo para un factor. El análisis factorial confirmatorio mostró un buen ajuste tras la eliminación de un ítem. La versión adaptada del PES-NWI es un instrumento válido para su uso en el contexto español.

Palabras clave: entorno de práctica enfermera, cultura de las organizaciones, validación de cuestionarios, autonomía profesional.

ABSTRACT

Introduction: The influence of organizations in nursing care outcomes or in nurses has been a scope of multiple studies. Many instruments for evaluating the nursing practice environment have been reported, from which it stresses the Nursing Work Index (NWI) and its most updated version, the PES-NWI. There is no validated and adapted version to the Spanish context intended to Primary Health Care and Hospital use. **Objective:** To validate and adapt to the Spanish context the PES-NWI for its use in Primary health Care and Hospitals. **Methods:** multicenter, descriptive, cross-sectional study for transcultural adaptation and validation. **Results and conclusions:** Global reliability showed

a Cronbach alfa of 0,906. Exploratory factorial analysis reproduced properly the pentafactorial original structure, except for one factor. Confirmatory factorial analysis reported a good fit after the deletion of one item. The adapted version of NWI-PES is a valid instrument for its use in the Spanish context.

Key words: nursing practice environment, organizational culture, questionnaire validation, professional autonomy.

INTRODUCCIÓN

El concepto y estudio de las organizaciones ha ido evolucionando y produciendo un entramado ingente de conceptos, abordajes y análisis a lo largo del último medio siglo. Desde múltiples disciplinas (Management, Psicología, Economía, Sociología, etc) se han ido publicando numerosas propuestas con mayor o menor desarrollo teórico en un intento de conocer en qué medida distintos tipos de organización determinan resultados diferentes en función de su estructura, ejecución de procesos y de su cultura organizacional (1-3). Independientemente del enfoque adoptado en cuanto a la naturaleza de la realidad de una organización (como un ente objetivo o como una realidad socialmente construida por sus integrantes), este ingente esfuerzo conceptual multidisciplinar ha dado lugar a una gran cantidad de nociones muy difundidas, como clima organizacional, entorno de trabajo, cultura organizacional, contexto social de las organizaciones, etc. A este respecto, existe cierta confusión y ambigüedad en el uso de conceptos como cultura y clima organizacional. La primera ha sido definida como el conjunto de normas, valores y asunciones básicas de una organización, que tiene influencia en la calidad de la atención y del trabajo, mientras que el clima organizacional refleja la percepción que tienen los profesionales de la cultura de su organización y es más fácil de objetivar debido a la tangibilidad de sus dimensiones (4). Ambos conceptos pueden ser evaluados tanto con métodos cuantitativos, como cualitativos. Las or-

ganizaciones sanitarias no han sido una excepción en este terreno y también abundan innumerables publicaciones entorno al tema (5,6). En particular, el papel de las enfermeras en las organizaciones ha sido objeto de especial interés a la hora de identificar dimensiones del clima laboral, la cultura organizacional, los modelos de práctica y su relación con resultados en pacientes (mortalidad, eventos adversos, reingresos, etc.) o en las propias enfermeras (satisfacción, abandono profesional, burnout, absentismo, etc.) (7-13).

La importancia del estudio de estos fenómenos reside en que, pese a que la mayoría de intervenciones enfermeras se producen de forma individualizada en una insustituible relación enfermera-paciente, es cierto que el ejercicio tiene lugar en organizaciones, las cuales, imprimen su "carácter" en los profesionales y cuentan con una cultura que se instala en la conciencia de éstos, modelando sus acciones y provocando "modos de cuidar" o adherencias a determinados estilos de práctica. Así, las enfermeras se identifican con normas, valores y vías de comunicación que establecen distintos grupos en las organizaciones (14), unas veces formales y, otras, informales, con las consecuencias que ello tiene tanto para pacientes, como para los propios profesionales (15-16). Se han determinado algunos factores clave del entorno de práctica que influyen en resultados positivos para pacientes y enfermeras, muchos de ellos procedentes de los estudios sobre Hospitales Magnéticos desarrollados a lo largo de los dos últimos decenios en EEUU. Kramer y cols. identificaron 8 dimensiones reconocidas por las propias enfermeras como esenciales para la calidad en la atención (17): apoyo para la formación, ejercer junto a otras enfermeras de gran competencia clínica, relaciones positivas entre médicos y enfermeras, autonomía de la práctica enfermera, cultura centrada en el paciente, control de las enfermeras sobre su práctica, percepción de una dotación adecuada de plantilla y apoyo de los gestores enfermeros. La autonomía y el control sobre la práctica han sido dos de las dimensiones más relevantes

a lo largo de los múltiples estudios que se han llevado a cabo sobre este tema (18-19). Es importante señalar que en el campo de la enfermería, para hacer referencia a aspectos organizacionales que influyen en la práctica, se ha extendido el uso del término "entorno de práctica" o "entorno de trabajo" que incluye de una forma bastante heterogénea dimensiones relativas a la cultura y clima organizacional (4). Lake define este concepto como las características organizacionales de un entorno de trabajo que facilitan o dificultan la práctica profesional enfermera (20). A lo largo de los últimos 20 años se han propuesto múltiples instrumentos destinados a evaluar el entorno de práctica de la enfermera, la mayoría de ellos orientados al entorno hospitalario. Gershon y cols. identificaron más de una docena de distintos instrumentos diseñados para conocer variables sobre la cultura, clima y entorno de práctica de las enfermeras (21).

Uno de los primeros y más conocidos fue el diseñado por Kramer y Hafner en 1989, el Nurse Work Index (NWI) (22), con 65 ítems y que posteriormente ha ido siendo revisado por otras autoras, buscando una versión más simple y con mayor substrato empírico en su validación. Así, las versiones más difundidas han sido el NWI-R de 57 ítems (23) y la Escala de Entorno de Práctica del NWI de 31 ítems (PES-NWI) (20). El NWI fue creado originariamente para evaluar factores relativos a la satisfacción de las enfermeras con su trabajo, la calidad de los cuidados prestados y las características organizacionales de los hospitales magnéticos. La versión final de Lake (PES-NWI) desde el punto de vista de la validez es la versión que más solidez metodológica ha ofrecido hasta el momento, tanto desde el punto de vista del principio de parsimonia, como de la validez de constructo (24). En nuestro país el NWI ha sido utilizado ya en varios estudios con distintas versiones no validadas y adaptadas al contexto español (25-27) y se dispone de una validación del PES-NWI en un estudio piloto llevado a cabo en un hospital (28). Debido al creciente interés en la medición del entorno de práctica en nuestro medio, no sólo en hospitales, sino también

en Atención Primaria, cada vez era más necesario disponer de una versión del PES-NWI adaptada culturalmente a nuestro entorno, validada en múltiples centros y entornos, incluyendo Atención Primaria. El objetivo de este estudio es conocer la validez y fiabilidad de una versión adaptada culturalmente al entorno español de la Escala de Entorno de Práctica Enfermera del NWI.

MATERIAL Y MÉTODOS

Proceso de traducción-retrotraducción

Se adaptó una versión del PES-NWI a la lengua española siguiendo la metodología de traducción-retrotraducción propuesta por la Comisión Internacional de Tests (ITC, *International Test Commission*) (29). En primer lugar, se disponía de una traducción al español efectuada por López Alonso con el concurso de 4 enfermeros (3 de habla española y 1 de habla inglesa) de reconocida experiencia profesional en el ámbito de la gestión, y con un experto en metodología de validación psicométrica de cuestionarios (28). Esta versión fue revisada por un equipo de expertos enfermeros en gestión e investigación para refinar aún más la adaptación cultural y, posteriormente, un equipo de traductores profesionales nativos ingleses, retrotradujo esta versión al inglés para comprobar la equivalencia semántica con la original.

Con posterioridad, el equipo investigador comparó la versión retrotraducida con la versión original con el objeto de identificar: a) ítems equivalentes (redacción retrotraducida similar en vocabulario y sintaxis), b) ítems con modificaciones menores (expresiones no exactamente iguales pero sin modificación del sentido de la pregunta), c) ítems no equivalentes (las versiones ofrecían distinta redacción e interpretación). En esta fase, dos ítems no equivalentes fueron remodelados para mejorar su comprensión y adaptación al entorno. La nueva versión optimizada fue sometida nuevamente a juicio de expertos, tanto en el

ámbito hospitalario como en Atención Primaria, para refinar términos y elaborar una versión adaptada a Atención Primaria en el contexto español. Una vez analizada esta versión definitiva, todos los ítems resultaron semánticamente equivalentes, sin dudas en cuanto a vocabulario y contenido. La versión definitiva de la versión española del PES-NWI, con la que se ha llevado el presente estudio de validación, se muestra en el anexo I.

Selección de sujetos

En función de los 31 ítems del PES-NWI, se requería una muestra de 291 sujetos, considerando una potencia estadística del 80% y un alfa de 0.05, para detectar una diferencia de 0.03 unidades en el coeficiente alfa de Cronbach (en adelante, alfa) con un test de dos colas (30) y una sobreestimación del 25% adicional para cubrir posibles pérdidas muestrales. El cálculo se realizó con el software NCSS-PASS 07 (31).

Una vez determinado el tamaño muestral a priori, la muestra para la validación se obtuvo mediante un selección no aleatoria entre las enfermeras del Servei de Salut de les Illes Balears (IB-salut), pertenecientes a 5 hospitales, 1 centro socio sanitario y 18 centros de atención primaria. Las personas seleccionadas recibieron el cuestionario de forma personalizada y con una carta de presentación adjunta en la que se garantizaba el anonimato en el tratamiento de la información.

Análisis de datos

Se realizó un estudio de validación psicométrico en el cual se sometió a los ítems del PES-NWI a análisis descriptivo (tendencia central, dispersión, asimetría y apuntamiento), y a pruebas de normalidad uni y multivariante. Para el análisis de la fiabilidad de las variables latentes de la estructura se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Para estudiar el modelo de medida se contrastaron diversos modelos de estructura mediante análisis factorial explorato-

rio (AFE) y confirmatorio (AFC). Para la estimación de modelos AFE se empleó de forma previa el test de esfericidad de Bartlett y el índice KMO, así como el criterio de Kaiser para la extracción de factores. Se aplicó el método Varimax de rotación ortogonal de la matriz factorial inicial. Para la evaluación del ajuste de los modelos de AFC se utilizaron los siguientes índices: la función penalizadora (χ^2/gf), que es indicativa de buen ajuste con valores menores que 3; el índice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y su intervalo de confianza (IC90%), tomando el valor 0.05 como valor de corte de buen ajuste; el NFI (Normed Fit Index), el CFI (Comparative Fit Index) y el GFI (Goodness of Fit Index), con un rango 0-1 y cuyo valor mínimo de buen ajuste es 0.90; y por último, el índice SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), que indica buen ajuste con valores inferiores a 0.08. Todos los análisis se realizaron con los paquetes estadísticos SPSS 15.0 y LISREL 8.80.

RESULTADOS

Se contó con un total de 233 sujetos: 197 de atención hospitalaria (84,54%) y 36 de atención primaria (15,45%) sobre una muestra inicial prevista de 291 (tasa de respuesta del 80,34%). El 85.8% eran mujeres y el 14.2% hombres, que presentaban un promedio de edad de 36.41 años, con una desviación estándar de 9.69. El 97.8% de los sujetos tenía la Diplomatura Universitaria en Enfermería (DUE), mientras que el restante 2.2% había cursado una licenciatura. El 91.6% de los sujetos llevaba a cabo tareas de enfermería asistencial, el 7.5% correspondía a puestos de supervisión/coordinación, y el restante 0.9% ejercía puestos directivos. Por último, el promedio de antigüedad en la profesión se situó en 13.52 años, con una desviación estándar de 9.66.

Análisis de fiabilidad

La matriz de datos con las respuestas de los 233 sujetos a los 31 ítems que componen el NWI fue sometida en primer lugar a análisis de fiabilidad para la

escala total, que obtuvo una estimación mediante alfa de Cronbach de 0,906 (0,908 con las puntuaciones estandarizadas). Este valor resulta adecuado e indica un alto grado de consistencia interna de la escala total.

La versión original del PES-NWI presentaba una estructura latente compuesta por 5 factores: **I)** "Participación de la enfermera en asuntos del centro", que incluye los ítems 1 al 9; **II)** "Fundamento enfermero de la calidad de los cuidados", en el que saturan los ítems del 10 al 19; **III)** "Capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros", al que se adscriben los ítems del 20 al 24; **IV)** "Dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos", en el que se sitúan los ítems del 25 al 28; y **V)** "Relaciones entre médicos y enfermeras", al que se adscriben los ítems 29 al 31.

Una vez estimado el coeficiente de fiabilidad mediante alfa de cada uno de los factores, los valores obtenidos mostraron un buen comportamiento psicométrico, en todo caso por encima de 0.80, como valor mínimo aceptable de fiabilidad (Factor I=0,849; Factor II=0,829; Factor III=0,916; Factor IV=0,871; y Factor V=0,807). Atendiendo a los valores de la homogeneidad corregida (correlación ítem-total corregido) de cada uno de los ítems en sus correspondientes factores, tan sólo se observó un mal comportamiento psicométrico del ítem 14, perteneciente al factor II, que presentaba un valor de correlación inferior a 0,40. Ante esta situación cabía analizar su comportamiento posterior en la estructura factorial, con el fin de comprobar si este funcionamiento anómalo se confirmaba en el modelo de medida. En ese caso, sería un firme candidato a ser eliminado.

Análisis de la estructura factorial exploratoria

El estudio del modelo de medida del PES-NWI comenzó por la aplicación de un análisis factorial exploratorio (componentes principales, ACP), aplicando el criterio de Kaiser para la extracción de factores y el método Varimax para la rotación de la solución inicial. El análisis de componentes principales obtuvo 7 componentes principales significativos ($\chi^2 > 1$) que explicaban conjuntamente un 64,65% de la varianza. Los dos últimos componentes de la estructura exploratoria (6º y 7º) no guardaban relación con ningún factor de la estructura penta factorial original, y por ello, no parecían existir razones teóricas suficientes como para defender su mantenimiento. Por ello se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio forzando una estructura penta factorial, replicando así la estructura de la versión original del cuestionario. Los resultados de la estructura exploratoria forzada a 5 factores, de acuerdo con la propuesta original, indicaban la correcta adscripción de todos los ítems contenidos en la composición original, excepto uno. La Tabla 1 muestra la matriz de saturaciones factoriales tras la rotación del modelo penta factorial. El ítem 14, que ya mostró un comportamiento inadecuado tras el análisis de fiabilidad, saturaba significativamente en el factor IV "Dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos", cuando en realidad debería haber saturado significativamente en el factor II "Fundamento enfermero de la calidad de los cuidados".

A la vista de los resultados, la estructura exploratoria de cinco factores podía sostenerse desde el punto de vista empírico y sustantivo, con la excepción del ítem 14, que presentaba un comportamiento anómalo en la estructura latente.

Análisis factorial confirmatorio

Con el fin de evitar una posible capitalización de azar en la estimación de los modelos de estructura factorial exploratoria, se estimaron diversos mode-

los factoriales confirmatorios. En primer lugar se estimó un modelo monofactorial que hipotetizaba una estructura de factor único y, posteriormente, se puso a prueba el modelo de cinco factores hallado a nivel exploratorio. De forma previa a la estimación de los modelos, se llevó a cabo el análisis de la normalidad uni y multivariante de los ítems del PES-NWI. Los resultados indicaban que 17 de los ítems (54,84%) presentaban una distribución simétrica, mientras que 10 (32,26%) eran mesocúrticos. De forma conjunta, solamente 2 de los ítems (6,45%) presentaron una distribución simétrica y mesocúrtica. En cuanto a los tests de normalidad multivariante, tanto las pruebas individuales de asimetría y apuntamiento como el test conjunto resultaron significativas y por tanto, incumplían el supuesto estricto de normalidad multivariante. A pesar de este comportamiento inadecuado, el método de estimación de máxima verosimilitud es bastante robusto ante tal incumplimiento y permite obtener una estimación razonable incluso en estas condiciones.

Descartado el modelo más parsimonioso, monofactorial, se procedió a contrastar empíricamente el modelo de medida de la versión original del cuestionario con los 5 factores. El ajuste del modelo pentafactorial original fue sustancialmente mejor que el obtenido por el modelo monofactorial, presentando valores razonablemente adecuados de buen ajuste. Aunque el valor de ji-cuadrado era significativo (823,0191; $p < 0,0001$), la función penalizadora que divide el valor anterior entre los grados de libertad era inferior a 3 (1,9411), indicando un ajuste adecuado. Así también, el valor del RMSEA fue de 0,06369, un poco por encima de 0,05, y la probabilidad de que lo sea desde la estimación por intervalo era igual a 0,0004. Sin ser estrictamente indicativo de buen ajuste, el límite inferior del intervalo era 0,0572, muy cercano al valor de adecuación. En cuanto al índice SRMR, presentaba un valor adecuado de 0,0741, inferior a 0,08. Finalmente, el Comparative Fit Index mostró un valor de 0,9508, significativo de ajuste adecuado. Sin embargo, los valo-

res del NFI (0,9019) y GFI (0,8138) se situaron por debajo de 0,95. Llevando a cabo un análisis global de los índices de ajuste del modelo con cinco factores, parece razonable indicar que los datos empíricos sustentan el modelo.

Por tanto, el modelo pentafactorial reducido a 30 ítems podía sostenerse tras el apoyo empírico de los datos. La Tabla 2 muestra las saturaciones estandarizadas de la matriz factorial confirmatoria del modelo de cinco factores del NWI, una vez eliminado el ítem 14.

Por lo que respecta a la relación entre las variables latentes de la estructura, cuya matriz de correlaciones se muestra en la Tabla 3, las relaciones más potentes tuvieron lugar entre el factor I (Participación de la enfermera en asuntos del centro) y el factor II (Fundamento enfermero de la calidad de los cuidados), con un valor igual a 0,5492; entre el factor III (Capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros) y el factor II, con un valor de 0,4359; y entre el factor III y el factor I, con un valor de 0,3677.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio de validación de la adaptación española del PES-NWI han aportado evidencias empíricas suficientes que denotan un buen comportamiento psicométrico con relación a la fiabilidad y al modelo de medida del test. Todos los factores han obtenido valores del coeficiente de fiabilidad alfa superiores a 0,80, y el modelo pentafactorial original ha obtenido apoyo empírico de los datos, tanto desde el plano exploratorio como confirmatorio. Solamente el ítem 14 no ha presentado un comportamiento fiable y válido, y por ello, se ha propuesto su eliminación del test. Estos resultados difieren de los recientemente obtenidos por Liou y Cheng sobre una muestra de enfermeras asiáticas que ejercen en EEUU, en los que la distribución de dimensio-

nes y factores varió significativamente sobre la original de Lake (24), posiblemente por diferencias culturales muy marcadas, tanto en la formación, como en el desempeño profesional entre enfermeras asiáticas y estadounidenses, factor que parece tener menos importancia cuando se han comparado estas últimas con enfermeras españolas (26).

Ahondando un poco más al análisis del contenido de los ítems con mayor peso en cada uno de los factores latentes (en negrita en la Tabla 2), llama la atención cómo: 1) la participación en asuntos del centro depende básicamente de la posibilidad de toma de decisiones en las políticas del centro; 2) el fundamento enfermero de la calidad de los cuidados se centra en la existencia de un plan de cuidados escrito y actualizado para cada paciente; 3) la capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros se percibe fundamentalmente a partir del papel comprensivo de la supervisora o coordinadora y de sus tareas de asesoramiento y apoyo; 4) la percepción acerca de la dimensión de la plantilla y la adecuación de los recursos humanos se centra en si existe un número suficiente de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad; 5) la relación entre médicos y enfermeras tiene lugar básicamente bajo condiciones de colaboración adecuada.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de relaciones entre variables latentes en el instrumento, resulta relevante cómo el factor participación puede tener un efecto muy importante sobre el resto de factores, así como también el papel de los gestores enfermeros sobre el personal que gestionan.

El ajuste obtenido ha mejorado los logrados en la muestra de López Alonso (28) y posiblemente se deba al refinamiento en los ítems, así como al aumento del tamaño muestral. Al igual que en el estudio original de Lake (20),

ninguna dimensión se agrupó entorno a la autonomía de la práctica enfermera, cuando en otros estudios se ha descrito como un factor de gran relevancia (18).

Es posible que, tal y como apunta Lake (20), las enfermeras al contestar tengan en mente distintos niveles de atribución a la hora de responder si algo está presente o no en su trabajo, sobre todo en hospitales, ya que posiblemente algunas piensen en el hospital de forma global y otras en su unidad. Sería necesario realizar estudios específicos destinados a analizar este aspecto en los que se diferenciase por entornos de atención primaria y hospitalaria. Esta versión es apta para su uso, si bien cabe señalar que el ítem 14, cuya importancia conceptual parece muy relevante desde el punto de vista de la validez de contenido, ya está siendo reformulado y preparado para ser administrado a una nueva muestra para su re-validación psicométrica.

La muestra empleada ha sido suficiente para el proceso de validación psicométrica, pero, en aras de mejorar la validez externa, está en curso un estudio que abarca a la totalidad de enfermeras de IB-Salut (3.196) y de otras Comunidades Autónomas.

La disponibilidad de instrumentos válidos y fiables que permitan evaluar factores del entorno de práctica enfermera en las organizaciones, resulta de una utilidad enorme en la Gestión de Cuidados, tanto a nivel micro, como meso ya que facilita la operativización en una organización de los parámetros idóneos de desempeño profesional, haciendo hincapié en el contexto y el entorno en que éstos han de darse y cómo favorecerlos (32). Cualquier planificación estratégica de una organización sanitaria que desee acometer el rediseño de roles, o bien el emponderamiento del liderazgo de las enfermeras, el análisis de dificultades en la prestación de cuidados o la detección de factores que estén

influyendo en sus resultados asistenciales o profesionales (33), tiene en este instrumento un recurso muy útil y de fácil aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson PJJ, Blatt R, Christianson MK, Grant AM, Marquis C, Neuman EJ, Sonenshein S, Sutcliffe KM. Understanding mechanisms in organizational research: Reflections from a collective journey. *J Manag Inquiry*. 2006; 15: 102–113.
2. Padula C. Reorganizar los hospitales. *Papeles de Economía Española*. 1998; 76:199-208.
3. Pajunen K. The nature of organizational mechanisms. *Organization studies*. 2008; 29(11):1449-1468.
4. Sleutel MR. Climate, Culture, Context, or Work Environment?: Organizational Factors That Influence Nursing Practice. *JONA*. 2000; 30(2):53-58.
5. Lundstrom T, Pugliese G, Bartley J, Cox J, Guither C. Organizational and environmental factors that affect worker health and safety and patient outcomes. *Am J Infect Control*. 2002;30(2):93-106.
6. MacDavitt K, Chou SS, Stone PW. Organizational climate and health care outcomes. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007;33(11 Suppl):45-56.
7. Gershon RR, Stone PW, Zeltser M, Faucett J, MacDavitt K, Chou SS. Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Ind Health*. 2007;45(5):622-3.

8. Kazanjian A, Green C, Wong J, Reid R. Effect of the hospital nursing environment on patient mortality: a systematic review. *J Health Serv Res Policy*. 2005;10(2):111-7.
9. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002; 288(16), 1987-93.
10. Gershon RR, Stone PW, Bakken S, Larson E. Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *J Nurs Adm*. 2004;34(1):33-40.
11. Spilsbury K, Meyer J: Defining the nursing contribution to patient outcome: lessons from a review of the literature examining nursing outcomes, skill mix and changing roles. *J Clin Nursing* 2001; 10:3-14.
12. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *JONA*. 2008;38(5):223-9.
13. Friese CR, Lake ET, Aiken LH, Silber JH, Sochalski J. Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients. *Health Serv Res*. 2008;43(4):1145-63.
14. Brennan PF, Anthony MK: Measuring nursing practice models using multi-attribute utility theory. *Research Nurs & Health* 2000; 23:372-382.
15. Spilsbury K, Meyer J. Defining the nursing contribution to patient outcome: lessons from a review of the literature examining nursing outcomes, skill mix and changing roles. *J Clin Nursing*. 2001; 10: 3-14.

16. Mark BA, Salyer J, Wan TT. Professional nursing practice: impact on organizational and patient outcomes. *JONA*. 2003; 33(4):224-34.
17. Kramer M, Schalenberg C. Essentials of a magnetic work environment, part 1. *Nursing*. 2004; 34(6):50-4.
18. Kramer M, Schmalenberg C. The practice of clinical autonomy in hospitals: 20.000 nurses tell their story. *Crit Care Nurse*. 2008;28(6):58-71.
19. Weston MJ. Validity of instruments for measuring autonomy and control over nursing practice. *J Nurs Scholarship*. 2009; 41(1):87-94.
20. Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res in Nurs & Health* 2002; 25: 176-88.
21. Gershon RRM, Stone PW, Bakken S, Larson E. Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *JONA*. 2004; 34(1):33-40.
22. Kramer M, Hafner LP. Shared values: Impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nurs Research*. 1989; 38(3): 172-77.
23. Aiken L y Patricia P. Measuring organizational traits of hospitals: The Revised Nursing Work Index. *Nurs Research*. 2002; 49 (3): 146-153.
24. Liou SR, Cheng CY. Using the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index on Asian nurses. *Nurs Research*. 2009; 58(3): 218-25.

25. García Palacios N, García Palacios R, Vila Pérez M, Torres Ramírez P, Moreno Álvarez MM. Entorno clínico de la enfermera de hemodiálisis en la provincia de Cádiz. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2004; 7(3): 6-12.
26. Havens D, Labov TG, Faura T, Aiken LH. Entorno clínico de la enfermera hospitalaria. *Enferm Clínica*. 2002; 12(1):13-21.
27. Juvé Udina ME, Farrero Muñoz S, Monterde Prat D, Hernández Villen O, Sistac Robles M, Rodríguez Cala A, et al. Análisis del contexto organizativo de la práctica enfermera. *Metas Enferm*; 2007; 10(7):67-73.
28. López Alonso SR. Estudio piloto para la validación de una escala sobre el entorno de práctica enfermera en el Hospital San Cecilio. *Enferm Clínica*. 2005; 15(1):8-16
29. International Test Commision. ITC Guidelines on Adapting Tests. Disponible en: <http://www.intestcom.org/Guidelines/Adapting+Tests.php> [acceso el 7 de Julio 2009]
30. Bonett D. Sample Size Requirements for Testing and Estimating Coefficient Alpha. *J Educ Behav Stat*. 2002; 27:335-340.
31. Hintze J. *NCSS, PASS and GESS*. Kaysville. Utah. 2006 [consultado el 25.06.09] www.ncss.com.
32. Brennan PF, Anthony MK: Nursing practice models: implications for information system design. *JONA*, 1998; 28(10): 26-31.

33. De Pedro Gómez, Joan; Artigues Vives, Guillem. Los profesionales de enfermería soportan los modelos organizacionales, los pacientes los sufren. Evidentia. 2008; 5(23). Disponible en: <<http://www.index-f.com/evidentia/n23/ev0491.php>>.

TABLAS Y GRÁFICOS

| Ítems | Componente | | | | |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| NWI2 | 0.757 | 0.040 | 0.161 | 0.104 | 0.089 |
| NWI4 | 0.707 | 0.184 | 0.109 | 0.188 | 0.066 |
| NWI1 | 0.686 | 0.140 | 0.082 | 0.160 | -0.005 |
| NWI3 | 0.644 | 0.162 | 0.011 | 0.099 | 0.155 |
| NWI8 | 0.635 | 0.208 | 0.137 | 0.202 | -0.161 |
| NWI7 | 0.611 | 0.162 | 0.249 | 0.215 | -0.010 |
| NWI9 | 0.592 | 0.019 | 0.012 | 0.087 | 0.275 |
| NWI6 | 0.578 | 0.325 | 0.046 | -0.074 | 0.115 |
| NWI5 | 0.504 | 0.243 | 0.056 | -0.001 | 0.083 |
| NWI16 | 0.069 | 0.795 | 0.102 | 0.024 | 0.050 |
| NWI10 | -0.008 | 0.772 | 0.050 | 0.080 | -0.023 |
| NWI11 | 0.228 | 0.711 | 0.086 | 0.075 | 0.118 |
| NWI13 | 0.137 | 0.640 | 0.128 | 0.034 | -0.003 |
| NWI19 | 0.140 | 0.567 | 0.105 | 0.021 | 0.116 |
| NWI18 | 0.226 | 0.564 | 0.162 | 0.020 | 0.237 |
| NWI17 | 0.248 | 0.542 | 0.047 | 0.169 | 0.168 |
| NWI15 | 0.204 | 0.538 | 0.227 | 0.158 | 0.024 |
| NWI12 | 0.247 | 0.484 | 0.209 | 0.092 | -0.067 |
| NWI23 | 0.124 | 0.150 | 0.876 | 0.052 | 0.035 |
| NWI20 | 0.092 | 0.158 | 0.844 | 0.052 | 0.042 |
| NWI21 | 0.081 | 0.149 | 0.827 | 0.070 | 0.136 |
| NWI22 | 0.061 | 0.278 | 0.826 | -0.003 | 0.108 |
| NWI24 | 0.244 | 0.104 | 0.804 | 0.048 | 0.023 |
| NWI26 | 0.076 | 0.016 | 0.004 | 0.913 | 0.082 |
| NWI25 | 0.098 | 0.018 | 0.004 | 0.896 | 0.063 |
| NWI28 | 0.160 | 0.125 | 0.061 | 0.783 | 0.183 |
| NWI27 | 0.262 | 0.169 | 0.007 | 0.627 | 0.227 |
| NWI14 | 0.161 | 0.143 | 0.172 | 0.342 | -0.029 |
| NWI31 | 0.097 | 0.087 | 0.084 | 0.129 | 0.845 |
| NWI30 | 0.091 | 0.128 | 0.086 | 0.072 | 0.813 |
| NWI29 | 0.163 | 0.123 | 0.094 | 0.210 | 0.733 |

TABLA 1. Matriz de componentes rotados del modelo de 5 factores del NWI

| Matriz factorial estandarizada modelo 5 factores NWI (30 ítems) | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | particip | calidad | capacid | rrhh | relacion |
| IT1 | 0.6964 | -- | -- | -- | -- |
| IT2 | 0.7451 | -- | -- | -- | -- |
| IT3 | 0.6265 | -- | -- | -- | -- |
| IT4 | 0.7133 | -- | -- | -- | -- |
| IT5 | 0.4784 | -- | -- | -- | -- |
| IT6 | 0.5630 | -- | -- | -- | -- |
| IT7 | 0.6456 | -- | -- | -- | -- |
| IT8 | 0.6378 | -- | -- | -- | -- |
| IT9 | 0.5299 | -- | -- | -- | -- |
| IT10 | -- | 0.6673 | -- | -- | -- |
| IT11 | -- | 0.7317 | -- | -- | -- |
| IT12 | -- | 0.5244 | -- | -- | -- |
| IT13 | -- | 0.6104 | -- | -- | -- |
| IT15 | -- | 0.5812 | -- | -- | -- |
| IT16 | -- | 0.7429 | -- | -- | -- |
| IT17 | -- | 0.5704 | -- | -- | -- |
| IT18 | -- | 0.5927 | -- | -- | -- |
| IT19 | -- | 0.5378 | -- | -- | -- |
| IT20 | -- | -- | 0.8268 | -- | -- |
| IT21 | -- | -- | 0.8049 | -- | -- |
| IT22 | -- | -- | 0.8479 | -- | -- |
| IT23 | -- | -- | 0.8894 | -- | -- |
| IT24 | -- | -- | 0.7900 | -- | -- |
| IT25 | -- | -- | -- | 0.9134 | -- |
| IT26 | -- | -- | -- | 0.9502 | -- |
| IT27 | -- | -- | -- | 0.5845 | -- |
| IT28 | -- | -- | -- | 0.6970 | -- |
| IT29 | -- | -- | -- | -- | 0.6910 |
| IT30 | -- | -- | -- | -- | 0.7649 |
| IT31 | -- | -- | -- | -- | 0.8481 |

TABLA 2. Matriz factorial estandarizada del modelo de 5 factores del NWI (30 ítems)

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--|
| | Participación en asuntos del centro | | | | | |
| Participación en asuntos del centro | 1,0000 | | | | | |
| Fundamento de la calidad de los cuidados | 0,5492 | 1,0000 | | | | |
| Capacidad, liderazgo y apoyo de los gestores | 0,3677 | 0,4359 | 1,0000 | | | |
| Recursos humanos | 0,3206 | 0,1878 | 0,1004 | 1,0000 | | |
| Relaciones entre médicos y enfermeras | 0,3239 | 0,3230 | 0,2307 | 0,2813 | 1,0000 | |

TABLA 3. Matriz de correlaciones entre los factores latentes del modelo de 5 factores del NWI (30 ítems)

ANEXO I**Escala del Entorno de Práctica Enfermera del Nursing Wok Index**

Indique, rodeando con un círculo, el grado en que usted está de acuerdo en que las siguientes afirmaciones están presentes en su entorno de trabajo, teniendo en cuenta que el 1 implica que está totalmente en desacuerdo con la frase que se le propone y, el 4 significa que está absolutamente de acuerdo con el enunciado

| | Absolutamente de acuerdo | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|
| | Ligeramente de acuerdo | | | |
| | Ligeramente en desacuerdo | | | |
| | Totalmente en desacuerdo | | | |
| PARTICIPACIÓN DE LA ENFERMERA EN ASUNTOS DEL CENTRO | | | | |
| 1. Las enfermeras de plantilla están formalmente involucradas en la gestión interna del Centro (Juntas, Órganos de decisión.) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Las enfermeras del Centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el mismo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. El/La Director/a de Enfermería es accesible y fácilmente "visible" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Se puede desarrollar una carrera profesional o hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Centro, tales como la comisión de investigación, de ética, de infecciones... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro. | 1 | 2 | 3 | 4 |

FUNDAMENTO ENFERMERO DE LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10. Se usan los diagnósticos enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Hay un programa activo de garantía y mejora calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de nuevo ingreso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, más que en un modelo biomédico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. La asignación de pacientes a cada enfermera existente favorece la continuidad de los cuidados (ej.: la misma enfermera cuida al paciente a lo largo del tiempo) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Hay una filosofía común de Enfermería, bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 16. Existe un plan de cuidados escrito y actualizado para cada paciente | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Los gestores del Centro se preocupan de que los enfermeros proporcionen cuidados de alta calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Se desarrollan programas de formación continuada para las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Las enfermeras del Centro tienen una competencia clínica adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 |

CAPACIDAD, LIDERAZGO Y APOYO A LAS ENFERMERAS POR PARTE DE LOS GESTORES ENFERMEROS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20. La supervisora/coordinadora es una buena gestora y líder | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. La supervisora/coordinadora respalda a la plantilla en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. La supervisora/coordinadora utiliza los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. La supervisora/coordinadora es comprensiva y asesora y da apoyo a las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | 1 | 2 | 3 | 4 |

DIMENSIÓN DE LA PLANTILLA Y ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 25. Hay suficiente plantilla de empleados para realizar adecuadamente el trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Los servicios de apoyo (celadores, administrativos...) son adecuados y facilitan estar más tiempo con los pacientes. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con las otras enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |

RELACIONES ENTRE MÉDICOS Y ENFERMERAS

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 29. Se realiza mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Entre los médicos y las enfermeras se dan buenas relaciones de trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración apropiada | 1 | 2 | 3 | 4 |

ORIGINAL 3

Title: Spanish Validation and Adaptation of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index in a Primary Care Context.

Authors: De Pedro-Gómez J. (1), Morales-Asencio J.M. (2), Sesé-Abad A. (3), Bannasar-Veny M. (4), Pericàs-Beltrán J. (5) Miguélez-Chamorro A.(6)

ABSTRACT

Title. Psychometric testing of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index in a Primary Health Care Context.

Aim. This paper is a report of psychometric testing of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index for use in a Primary Health Care.

Background. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index has been widely used in different studies and contexts. However, there is no validated version for primary care nursing staff in Spain.

Methods: A descriptive, multicentre, cross-sectional study for transcultural adaptation and psychometric validation purposes. Data were collected from October 2009 to January 2010. To test the reliability of the factors in the measurement model, Cronbach's alpha was used. To study the measurement model, different structural models were tested, using exploratory and confirmatory factor analyses. 377 completed questionnaires were obtained from a total of 553 nurses working for the Public Health Service in the Balearic Islands (Spain). This represents a response rate of 68.2%

Results. For overall reliability, a Cronbach alpha of 0.913 was obtained. The confirmatory analysis upholds the original five-factor structure, improving on the performance of items 12 and 19 compared with the exploratory analysis.

Conclusion. The excellent goodness of fit of the confirmatory analysis corroborates the validity of this adapted version in Primary Health Care contexts.

Keywords: evidence-based practice, community health nursing; primary health care; validation studies; health facility environment; nurses' role; organisational culture.

'What is already known on this topic'

The Nursing Work Index is an instrument with a broad history. Past use of its different versions has grounded it as a sufficiently reliable instrument for assessing nursing practice in hospital environments.

'What this paper adds'

This study tackles the validation process of the "Practice Environment Scale-Nursing Work Index" version, for its use in Primary Health Care.

The study shows how Practice Environment Scale-Nursing Work Index questionnaire can be a valid instrument for Primary Health Care nurses, in order to measure key factors of their practice environment.

'Implications for practice and/or policy'

The availability of a reliable and valid instrument to assess the environmental factors that influence practice of Spanish nurses in Primary Health Care.

Practice Environment Scale-Nursing Work Index will permit evaluate, analyze and redesign the roles of nurses who are developing their practice in Primary Health Care.

INTRODUCTION

To date, research about the influence and characteristics of the nursing practice environment on patient outcomes, organisations and professionals has been mainly focused on hospitals. In countries where Primary Health Care

(PHC) is the first point of access, with nurses as one of the main providers (as is the case of Spain), it is necessary to establish to what extent the organisations determine nursing practice in general, and its potential influence on care outcomes (Hansen *et al.* 2007, Goodman *et al.* 2003).

BACKGROUND

The influence of organisations and their cultures on professional practices and outcomes has been widely analysed (Anderson *et al.* 2006, Pajunen 2008), as their rules, values and key features play a determining role in the way that professionals perceive them (Sleutel 2000). Many studies explore the role of nursing professionals and how the organisational issues influence nursing practice and subsequent patient outcomes (Kazanjian *et al.* 2005, Gershon *et al.* 2007, Gershon *et al.* 2004, Aiken 2008, Spilsbury & Meyer 2001).

In recent years, this research approach has begun to be applied to the field of PHC. Many of these reports have shown how community health environments are generally favourable contexts for promoting an autonomous model of nursing practice. In common with studies of hospital nursing environments, factors like leadership (Hansen *et al.* 2007) are identified by nurses as being important in the development of a knowledge-based practice model.

In other studies, new systems of transmitting knowledge to community nurse practitioners have been tested (King *et al.* 2009) or further, analysis about barriers for evidence-based practice (McKenna *et al.* 2004a, McKenna *et al.* 2004b, Thompson *et al.* 2005) have been performed. In this respect, several environmental dimensions perceived by nurses themselves as being important in achieving positive outcomes, have been identified (Kramer & Schalenberg 2004), as training support, autonomous nursing prac-

tice, patient-centred culture, control over nursing practice, among others, with special emphasis in autonomy, as one of the most influential factors in terms of nursing practice and clinical results (Kramer & Schmalenberg 2008, Weston 2009). Within this context the term "practice environments" was coined, which includes aspects relating to the organisational culture and climate (Sleutel 2000). Over the last 20 years, several different instruments have been proposed for assessing this concept, most directed at hospital environments (Gershon *et al.* 2004). One of the best-known has been the Nursing Work Index (NWI) (Kramer & Hafner 1989). It comprises 65 items and it has been successively revised; thus the most widely known versions are the 57-item NWI-R (Aiken & Patrician 2000) and the 31-item Practice Environment Scale NWI (PES-NWI) (Lake 2002). From the perspective of its validity, the final version by Lake (PES-NWI) is the most solid one to date, both in terms of parsimony and construct validity (Liou & Cheng 2009).

In Spain, the NWI has already been used in several studies, with different non-validated versions, nor adapted to the Spanish context (Havens *et al.* 2002, García *et al.* 2004, Juvé *et al.* 2007). A validated version of the PES-NWI has also been published in a pilot study carried out in a hospital (López 2005), and a further validation of the 31-item PES-NWI (De Pedro *et al.* 2009). Despite all this, so far, there was no version adapted to the PHC context.

THE STUDY

Aim

The aim of this study was to test the psychometric properties of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index for use in a PHC context.

DESIGN

A multicentre, cross-sectional, psychometric validation study was developed.

PARTICIPANTS

The sample was drawn from the Registry of 553 nurses working for the Balearic Health Service, attached to 57 different PHC Centres. All the nurses were included, with the exception of those who were with a temporary assignment, up to 8 weeks. The final sample was made up of 375 subjects, selected from among those who voluntarily answered a questionnaire that they personally received with a letter presenting the project, requesting their participation and guaranteeing full anonymity in the processing of information. 377 questionnaires were handed in, which represented a response rate of 68.17 % of all the nursing staff. Subsequently, an analysis of outliers was made for the 31 items in the PES-NWI questionnaire. As a result of the filtering process, 2 subjects were eliminated from the data matrix, leaving a final sample of 375 subjects. An absence of missing values in the matrix made it unnecessary to use any kind of imputation method.

This sample was suitable for covering statistical power, accordingly to the Root Mean Square Error of Approximation Test (Hancock & Freeman 2001).

Data collection

Once nurses received and answered the questionnaires, they were put into a blank envelope and handed to the different members of the research team, by the heads of the units. The study was conducted from October 2009 to January 2010.

LANGUAGE ADAPTATION

A version of the PES-NWI was adapted to the Spanish language, following the translation/back-translation methodology proposed by the International Test

Commission (International Test Commission Guidelines adapting tests [ITC] 2009). A previously validated version for Spanish hospital context was used (De Pedro *et al.* 2009), which was revised by a team of nurses from different practice environments and by research and management experts, in order to refine it culturally and create a version adapted to the Spanish PHC context. Subsequently, a team of professional native English translators back-translated this version into English, to check its semantic equivalence with the original. Next, the research team compared the back-translated version with the original in order to identify: a) equivalent items (which maintained a similar vocabulary and syntax in the back translation), b) items with minor modifications (expressions that were not exactly the same, but did not change the meaning of the sentence), and c) non-equivalent items (the versions were drafted differently and had a different interpretation). During this phase, two non-equivalent items were readapted to improve their understanding and adjustment to a Spanish environment. Once this final version had been analysed, all the items were semantically equivalent in terms of their vocabulary and content. The final Spanish version of the PES-NWI used to conduct this validation study is shown in Figure 1.

ETHICAL CONSIDERATIONS

Balearic Clinical Research Ethical Committee approved the study. All participants gave informed consent.

DATA ANALYSIS

Before the PES-NWI questionnaire's psychometric validation, univariate and multivariate normality tests were developed. The reliability of the measurement model's factors was tested with Cronbach's alpha. Different structural models were tested using exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor

analysis techniques. Prior to estimating the EFA models, Bartlett's sphericity test and the KMO index were estimated. Subsequently, the principal components analysis method, Kaiser criteria for the extraction of factors, and Varimax rotation technique were used. Factor loading was set at the suggested level of 0.45. As for the CFA models, the fit was estimated both for a single-factor model (maximum parsimony) and five-factor model that reproduces the measurement model of the original questionnaire. Once the assumption of multivariate normality had been analysed, the maximum likelihood method was applied to estimate the parameters. To assess the overall goodness of fit, the chi-square test was used (indicates a good fit when values of less than 3 are achieved); the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and its confidence interval (90% CI)(indicates a good fit when values of less than 0.05 are achieved); the Comparative Fit Index (CFI) (displays a range of 0-1, with a minimum goodness-of-fit value of 0.95), and finally the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) (indicates a good fit with values of less than 0.08). Following Hu & Bentler (1999), it can be concluded that a model has an adequate goodness of fit when $RMSEA < 0.05$ and $SRMR < 0.08$. All the analyses were conducted with the SPSS 15.0 and LISREL 8.80 statistical packages.

VALIDITY AND RELIABILITY

The previously validated Spanish version of the PES-NWI had a good internal consistency (Cronbach's alpha: 0.90) and validity (CFA analysis corroborated the penta-factorial original structure, CFI: 0.95).

RESULTS

From the final 375 respondent nurses, 86.2% were women. Their average age was 44.5 years, with a standard deviation of 10.8 years. The 98.1% held a 3

years Bachelor Degree in Nursing, while the remaining 1.9% had studied an additional Degree in other disciplines. 85.6% worked in clinical practice, 3.6% were midwives, and the remaining 10.8% worked in supervisory or coordinator-type posts. Finally, the average length of time they had worked in the profession was 21 years, with a standard deviation of 11.

RELIABILITY ANALYSIS

The reliability analysis for the whole scale obtained a mean Cronbach alpha of 0.91, which is adequate and indicates the total scale's high level of internal consistency. Cronbach values for sub-scales are described in Table 1.

ANALYSIS OF THE EXPLORATORY FACTOR STRUCTURE

The determining value of the correlation matrix was very close to 0 (4.26×10^{-7}), Bartlett's sphericity test was significant ($p < 0.0001$) and the Kaiser-Meyer-Olkin index was above 0.70, the minimum adequacy value (0.894). 6 principal components were obtained, which explained 58.9% of the variance. In the rotated matrix, the last factor only displayed a proper level of saturation for item 5. Subsequently, a forced five-factor exploratory factor structure was deployed, to replicate the structure of the original version (Table 2).

CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS

Univariate normality test (Kolmogorov test) indicated that 15 of the 31 items (48.4%) displayed a symmetrical distribution. The multivariate normality test showed a relative multivariate kurtosis (1.032). Prior to estimating the five-factor model, the feasibility of the most parsimonious measurement model was tested, composed of just one factor. The overall goodness-of-fit values of this basic model indicated a bad fit, because the chi-square test was significant (3752.0777; $p < 0.0001$); the chi-square/df function obtained an ina-

adequate value of 8.6453 (above 3); the point estimation of the RMSEA was equal to 0.143, which is far higher than 0.05, as was its confidence interval (0.138 and 0.147), and the probability of the index being less 0.05 was below 0.00001. Finally, the SRMR index displayed an inadequate value equal to 0.09 and the CFI obtained a value well below 0.95 (0.816). Given these results, the single-factor model was ruled out.

The overall goodness of fit of the original five-factor model showed a substantial improvement. Although the value of the chi-square test was statistically significant (941.1837; $p < 0.0001$), the chi-square/df index was below 3 (2.2198). The value of the RMSEA was 0.057, just over 0.05, with a probability of 0.009. Nonetheless, the lower bound of the confidence interval on the point estimation of the RMSEA was equal to 0.052, making it very close to an adequate value (0.05). As for the SRMR, it displayed an adequate value of 0.067. Finally, for the CFI (0.964), a significant adequate fit value was obtained. Making a global analysis of the goodness-of-fit indexes, it is reasonable to say that the empirical information supports the model, although some minor improvement could probably be made to optimize its goodness of fit.

Figure 2 shows the normalized saturations of the CFA of the five-factor PES-NWI, the correlations among the five latent variables and the overall goodness-of-fit indexes. Items 12 and 19, which had displayed a structural problem at an exploratory level, performed correctly. As for the relationship between the structure's latent variables (Figure 2), the strongest relations occurred between factor I (Nurse participation in the centre's affairs) and factor II (Nursing foundations of quality of care), with a value equal to 0.65; between factor III (Nurse manager ability, leadership and support) and factor II, with a value of 0.53; and between factor III and factor I, with a value of 0.50.

DISCUSSION

Study limitations

The response rate (68.17%) was acceptable and suitable for covering statistical power, accordingly to the Root Mean Square Error of Approximation Test (Hancock & Freeman 2001). Nevertheless, some concerns can be made about the profile of non-respondent nurses, who potentially could have different perceptions about their practice environments.

Discussion of results

The results have provided sufficient empirical evidence to indicate a good psychometric performance. The original five-factor model achieved empirical support, both from an exploratory and confirmatory perspective.

When an analysis is made of those items that achieved a greater weighting in each of the latent factors (shown in bold in Table 3), it is remarkable what nurses believe the most important items for each factor: 1) participation in the centre's affairs depends on the opportunities that nurses have to take part in decision-making (item 2), 2) the nursing foundations of quality of care depends for nurses on how concerned the centre's managers are about the standard of care that is provided (item 17), 3) nurse manager ability, leadership and support is mainly perceived in terms of the consultancy and support role of the supervisor or coordinator (item 23), 4) perceptions of adequacy of human resources are centred on whether there are sufficient qualified nurses to provide quality of care (item 26), and 5) relations between physicians and nurses revolve around adequate collaboration (item 31).

From the results of the analysis of relations among the instrument's latent variables, it is significant that the *participation* factor can have a very big effect

on the *quality of care* and *leadership* factors, with a correlation among these three variables that can be studied in future explanatory analyses.

Like the original study (Lake 2002), no dimension was grouped around autonomy in nursing practice. Possibly, nurses tend to consider different levels of autonomy when replying, depending on whether some of them might be thinking about the organisation as a whole, or some others focus on their work centre in particular (Kramer & Schmalenberg 2008, Weston 2009).

The findings of some studies seem to point strongly toward the influence of associated individual and team characteristics and the organisational context, as the basis for interpreting and trying to plan initiatives aimed at promoting clinical and organisational innovations (De Pedro & Morales-Asencio 2004, Lukas *et al.* 2009, King *et al.* 2009). Since many intervention initiatives and programmes are applied at a PHC level to improve the quality of the service provided, the availability of valid, reliable instruments that facilitate the assessment of factors relating to the practice environment is hugely useful, because ideal performance parameters can be identified, highlighting the context and environment that are needed for these parameters to occur and how to foster their creation (Brennan *et al.* 1998).

CONCLUSION

This study shows that the PES-NWI Spanish version adapted to PHC, has satisfactory psychometric properties and showed the strongest relations between factor I (Nurse participation in the centre's affairs) and factor II (Nursing foundations of quality of care). This kind of instrument is both useful and easy to use in analysing source of difficulties in the provision of care, or in detecting factors that influence care outcomes, or professional results (De Pedro & Artigues 2008) and could be a helpful instrument for measuring or-

ganisational factors that could play a key role in any strategic planning at healthcare centres, aimed at redesigning roles or empowering nurses. Further studies in other Spanish PHC systems should be performed in order to improve the external validity of this instrument.

REFERENCES

- Aiken L.H. & Patrician P.A. (2000) Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nursing Research* **49**, 146-153.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Lake E.T. & Cheney T. (2008) Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of Nursing Administration* **38**, 223-229.
- Anderson P.J.J., Blatt, R., Christianson M.K., Grant A.M., Marquis C., Neuman E.J., Sonenshein S. & Sutcliffe, K.M. (2006) Understanding Mechanisms in Organizational Research: Reflections From a Collective Journey. *Journal of Management Inquiry* **15**, 102-113.
- Brennan P.F., Anthony M., Jones J. & Kahana E. (1998) Nursing practice models: implications for information system design. *The Journal of Nursing Administration* **28**, 26-31.
- De Pedro J. & Artigues G. (2008) Los profesionales de enfermería soportan los modelos organizacionales, lo pacientes los sufren. *Evidentia* **5**(23), Retrived from <http://www.index-f.com/evidentia/n23/ev0491.php> on 20 May 2010.
- De Pedro Gómez J. & Morales-Asencio J. (2004) Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? *Index de Enfermería* **13**, 26-31.

- De Pedro J., Morales-Asencio J.M., Sesé A., Bennasar M., Artigues G. & Pericas J. (2009) Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas de Enfermería* **12**(7), 65-73.
- García N., García R., Vila M., Torres P. & Moreno M. (2004) Entorno clínico de la enfermera de hemodiálisis en la provincia de Cádiz. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica* **7**, 6-12.
- Gershon R.R.M., Stone P.W., Bakken S. & Larson E. (2004) Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *The Journal of Nursing Administration* **34**, 33-40.
- Gershon R.R.M., Stone P.W., Zeltser M., Fawcett J., MacDavitt K. & Chou S. (2007) Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Industrial Health* **45**, 622-636.
- Goodman C., Ross F., Mackenzie A. & Vernon S. (2003) A portrait of district nursing: its contribution to primary health care. *Journal of Interprofessional Care* **17**, 97-108.
- Hancock G.R. & Freeman M.J. (2001) Power and Sample Size for the Root Mean Square Error of Approximation Test of not Close Fit in Structural Equation Modeling. *Educational and Psychological Measurement* **61**(5), 741-758.
- Hansen C., Carryer, J. & Budge C. (2007) Public health nurses' views on their position within a changing health system. *Nursing Praxis in New Zealand* **23**(2), 14-26.
- Havens D., Labov T., Faura T. & Aiken L. (2002) The clinical environment of hospital nursing. *Enfermería Clínica* **12**(1), 13-21.

Hu L. & Bentler P.M. (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling* **6**, 1-55.

International Test Commission Guidelines adapting tests. Retrieved from <http://www.intestcom.org/Guidelines/Adapting+Tests.php> on 15 May 2010.

Juvé M., Farrero S., Monterde D., Hernández O., Sistac M., Rodríguez A., Quilez F., Suñer R., Arbués, M.T. & Marín, A.I. (2007) Análisis del contexto organizativo de la práctica enfermera. *Metas de Enfermería* **10**(7), 67-73.

Kazanjian A., Green C., Wong J. & Reid R. (2005) Effect of the hospital nursing environment on patient mortality: a systematic review. *Journal of Health Services Research & Policy* **10**(2), 111-117.

King T.M., Muzaffar S. & George M. (2009) The role of clinic culture in implementation of primary care interventions: the case of Reach Out and Read. *Academic Pediatrics* **9**(1), 40-46.

Kramer M. & Hafner L. P. (1989) Shared values: Impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nursing Research* **38**(3), 172-177.

Kramer M. & Schalenberg C. (2004) Essentials of a magnetic work environment, part 1. *Nursing* **34**(6), 50-54.

Kramer M. & Schmalenberg C. (2008) The practice of clinical autonomy in hospitals: 20 000 nurses tell their story. *Critical Care Nurse* **28**(6), 58-71.

Lake E.T. (2002) Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health* **25**(3) 176-188.

- Liou S. & Cheng C. (2009) Using the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index on Asian nurses. *Nursing Research* **58**(3), 218-225.
- López S. (2005) Estudio piloto para la validación de una escala sobre el entorno de práctica enfermera en el Hospital San Cecilio. *Enfermería Clínica* **15**(1), 8-16.
- Lukas C.V., Mohr D.C. & Meterko M. (2009) Team effectiveness and organizational context in the implementation of a clinical innovation. *Quality Management in Health Care* **18**(1), 25-39.
- McKenna H., Ashton S. & Keeney S. (2004a) Barriers to evidence based practice in primary care: a review of the literature. *International Journal of Nursing Studies* **41**(4), 369-378.
- McKenna H.P., Ashton S. & Keeney S. (2004b) Barriers to evidence-based practice in primary care. *Journal of Advanced Nursing* **45**(2), 178-189.
- Pajunen K. (2008) The Nature of Organizational Mechanisms. *Organization Studies* **29**(11), 1449-1468.
- Sleutel M.R. (2000) Climate, culture, context, or work environment? Organizational factors that influence nursing practice. *The Journal of Nursing Administration* **30**(2), 53-58.
- Spilsbury K. & Meyer J. (2001) Defining the nursing contribution to patient outcome: lessons from a review of the literature examining nursing outcomes, skill mix and changing roles. *Journal of Clinical Nursing* **10**(1), 3-14.

- Thompson C., McCaughan D., Cullum N., Sheldon T. & Raynor P. (2005) Barriers to evidence-based practice in primary care nursing -why viewing decision- making as context is helpful. *Journal of Advanced Nursing* **52**(4), 432-444.
- Weston M.J. (2009) Validity of instruments for measuring autonomy and control over nursing practice. *Journal of Nursing Scholarship* **41**(1), 87-94.

Table 1. Reliability coefficients for the five factors of the PES-NWI

| Factors | Ítems | Cronbach alpha |
|--|---------|----------------|
| I) Nurse participation in hospital affairs | 1 - 9 | 0.83 |
| II) Nursing foundations of quality of care | 10 - 19 | 0.82 |
| III) Nurse manager ability, leadership and support | 20 - 24 | 0.91 |
| IV) Staffing and resource adequacy | 25 - 28 | 0.86 |
| V) Nurse-physician relations | 29 - 31 | 0.86 |

Table 2. Rotated factor loading matrix of five-factor model of NWI (Principal Component Analysis; Varimax Rotation Method)

| Items | Components | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| NWI 2 | 0.757 | 0.040 | 0.161 | 0.104 | 0.089 |
| NWI 4 | 0.707 | 0.184 | 0.109 | 0.188 | 0.066 |
| NWI 1 | 0.686 | 0.140 | 0.082 | 0.160 | -0.005 |
| NWI 3 | 0.644 | 0.162 | 0.011 | 0.099 | 0.155 |
| NWI 8 | 0.635 | 0.208 | 0.137 | 0.202 | -0.161 |
| NWI 7 | 0.611 | 0.162 | 0.249 | 0.215 | -0.010 |
| NWI 9 | 0.592 | 0.019 | 0.012 | 0.087 | 0.275 |
| NWI 6 | 0.578 | 0.325 | 0.046 | -0.074 | 0.115 |
| NWI 5 | 0.504 | 0.243 | 0.056 | -0.001 | 0.083 |
| NWI 16 | 0.069 | 0.795 | 0.102 | 0.024 | 0.050 |
| NWI 10 | -0.008 | 0.772 | 0.050 | 0.080 | -0.023 |
| NWI 11 | 0.228 | 0.711 | 0.086 | 0.075 | 0.118 |
| NWI 13 | 0.137 | 0.640 | 0.128 | 0.034 | -0.003 |
| NWI 19 | 0.140 | 0.567 | 0.105 | 0.021 | 0.116 |
| NWI 18 | 0.226 | 0.564 | 0.162 | 0.020 | 0.237 |
| NWI 17 | 0.248 | 0.542 | 0.047 | 0.169 | 0.168 |
| NWI 15 | 0.204 | 0.538 | 0.227 | 0.158 | 0.024 |
| NWI 12 | 0.247 | 0.484 | 0.209 | 0.092 | -0.067 |
| NWI 23 | 0.124 | 0.150 | 0.876 | 0.052 | 0.035 |
| NWI 20 | 0.092 | 0.158 | 0.844 | 0.052 | 0.042 |
| NWI 21 | 0.081 | 0.149 | 0.827 | 0.070 | 0.136 |
| NWI 22 | 0.061 | 0.278 | 0.826 | -0.003 | 0.108 |
| NWI 24 | 0.244 | 0.104 | 0.804 | 0.048 | 0.023 |
| NWI 26 | 0.076 | 0.016 | 0.004 | 0.913 | 0.082 |
| NWI 25 | 0.098 | 0.018 | 0.004 | 0.896 | 0.063 |
| NWI 28 | 0.160 | 0.125 | 0.061 | 0.783 | 0.183 |
| NWI 27 | 0.262 | 0.169 | 0.007 | 0.627 | 0.227 |
| NWI 14 | 0.161 | 0.143 | 0.172 | 0.342 | -0.029 |
| NWI 31 | 0.097 | 0.087 | 0.084 | 0.129 | 0.845 |
| NWI 30 | 0.091 | 0.128 | 0.086 | 0.072 | 0.813 |
| NWI 29 | 0.163 | 0.123 | 0.094 | 0.210 | 0.733 |

| Table 3. Standardized Factorial Matrix for 5 factors PES-NWI | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | participation | quality | ability | resources | relations |
| IT1 | 0.6167 | -- | -- | -- | -- |
| IT2 | 0.7080 | -- | -- | -- | -- |
| IT3 | 0.5491 | -- | -- | -- | -- |
| IT4 | 0.6703 | -- | -- | -- | -- |
| IT5 | 0.5424 | -- | -- | -- | -- |
| IT6 | 0.5091 | -- | -- | -- | -- |
| IT7 | 0.6451 | -- | -- | -- | -- |
| IT8 | 0.6892 | -- | -- | -- | -- |
| IT9 | 0.4927 | -- | -- | -- | -- |
| IT10 | -- | 0.5619 | -- | -- | -- |
| IT11 | -- | 0.5848 | -- | -- | -- |
| IT12 | -- | 0.5195 | -- | -- | -- |
| IT14 | | 0.5367 | | | |
| IT13 | -- | 0.4639 | -- | -- | -- |
| IT15 | -- | 0.6753 | -- | -- | -- |
| IT16 | -- | 0.6190 | -- | -- | -- |
| IT17 | -- | 0.6861 | -- | -- | -- |
| IT18 | -- | 0.5130 | -- | -- | -- |
| IT19 | -- | 0.4545 | -- | -- | -- |
| IT20 | -- | -- | 0.8456 | -- | -- |
| IT21 | -- | -- | 0.7864 | -- | -- |
| IT22 | -- | -- | 0.8530 | -- | -- |
| IT23 | -- | -- | 0.8754 | -- | -- |
| IT24 | -- | -- | 0.7871 | -- | -- |
| IT25 | -- | -- | -- | 0.8919 | -- |
| IT26 | -- | -- | -- | 0.9208 | -- |
| IT27 | -- | -- | -- | 0.4650 | -- |
| IT28 | -- | -- | -- | 0.6571 | -- |
| IT29 | -- | -- | -- | -- | 0.7581 |
| IT30 | -- | -- | -- | -- | 0.7892 |
| IT31 | -- | -- | -- | -- | 0.9354 |

Figure 1. Spanish version of PES-NWI

Escala del Entorno de Práctica Enfermera del Nursing Wok Index

Indique, rodeando con un círculo, el grado en que usted está de acuerdo en que las siguientes afirmaciones están presentes en su entorno de trabajo, teniendo en cuenta que el 1 implica que está totalmente en desacuerdo con la frase que se le propone y, el 4 significa que está absolutamente de acuerdo con el enunciado

| | Absolutamente de acuerdo | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------|---|
| | Ligeramente de acuerdo | | Ligeramente en desacuerdo | |
| | Totalmente en desacuerdo | | | |
| PARTICIPACIÓN DE LA ENFERMERA EN ASUNTOS DEL CENTRO | | | | |
| 32. Las enfermeras de plantilla están formalmente involucradas en la gestión interna del Centro (Juntas, Órganos de decisión.) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Las enfermeras del Centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el mismo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. El/La Director/a de Enfermería es accesible y fácilmente "visible" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. Se puede desarrollar una carrera profesional o hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Centro, tales como la comisión de investigación, de ética, de infecciones... | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro. | 1 | 2 | 3 | 4 |

FUNDAMENTO ENFERMERO DE LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 41. Se usan los diagnósticos enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Hay un programa activo de garantía y mejora calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de nuevo ingreso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, más que en un modelo biomédico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. La asignación de pacientes a cada enfermera existente favorece la continuidad de los cuidados (ej.: la misma enfermera cuida al paciente a lo largo del tiempo) | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 46. Hay una filosofía común de Enfermería, bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47. Existe un plan de cuidados escrito y actualizado para cada paciente | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48. Los gestores del Centro se preocupan de que los enfermeros proporcionen cuidados de alta calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49. Se desarrollan programas de formación continuada para las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50. Las enfermeras del Centro tienen una competencia clínica adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 |

CAPACIDAD, LIDERAZGO Y APOYO A LAS ENFERMERAS POR PARTE DE LOS GESTORES ENFERMEROS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 51. La supervisora/coordinadora es una buena gestora y líder | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52. La supervisora/coordinadora respalda a la plantilla en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 53. La supervisora/coordinadora utiliza los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 54. La supervisora/coordinadora es comprensiva y asesora y da apoyo a las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 55. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | 1 | 2 | 3 | 4 |

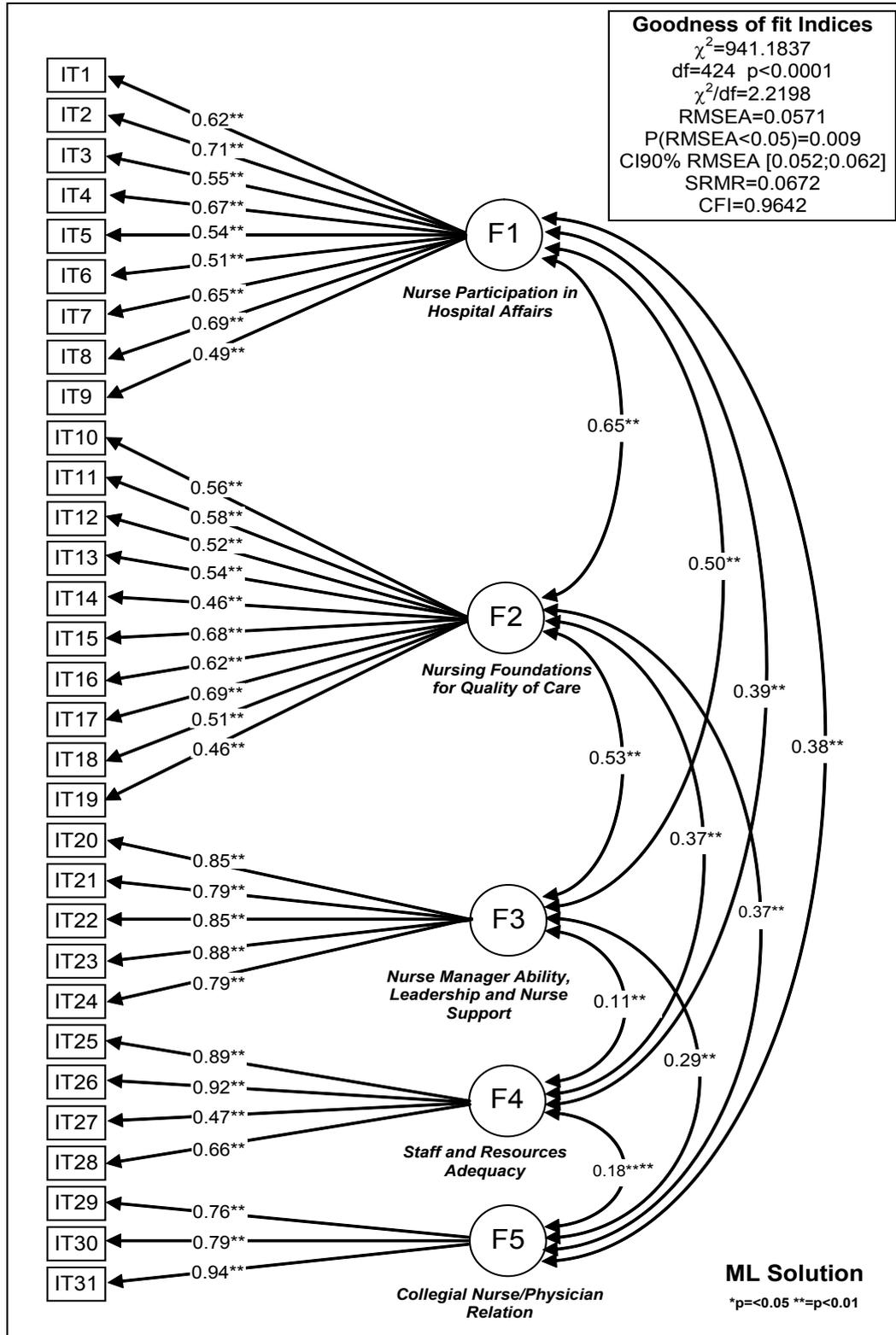
DIMENSIÓN DE LA PLANTILLA Y ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 56. Hay suficiente plantilla de empleados para realizar adecuadamente el trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 57. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 58. Los servicios de apoyo (celadores, administrativos...) son adecuados y facilitan estar más tiempo con los pacientes. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 59. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con las otras enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |

RELACIONES ENTRE MÉDICOS Y ENFERMERAS

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 60. Se realiza mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 61. Entre los médicos y las enfermeras se dan buenas relaciones de trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 62. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración apropiada | 1 | 2 | 3 | 4 |

Figure 2. Five-factor latent measurement model for the PES-NWI, with factor loadings, correlations among latent variables and goodness of fit indices



ORIGINAL 4 RESEARCH PROTOCOL

Determining Factors in Evidence-Based Clinical Practice in Hospital Nursing Staff and Primary Health Care in Balearic Islands: A facilitation proposal based on the PARISH model.

Joan De Pedro-Gómez, José Miguel Morales-Asencio, Guillem Artigues-Vives, Miquel Bennasar-Veny, Catalina Perelló-Campaner, Patricia Gómez-Picard,

ABSTRACT

Title. Determining Factors in Evidence-Based Clinical Practice among Hospital and Primary Care Nursing Staff: A Facilitation Proposal Based on the PARIHS Model.

Autors: Joan De Pedro-Gómez (1), José Miguel Morales-Asencio (2), Guillem Artigues-Vives. (3), Miquel Bennasar-Veny (4), Catalina Perelló-Campaner (5), Patricia Gómez-Picard (6)

1) RN, BSc, PhD (Cand). Full Professor. Nursing Department. Evidence Based Clinical Practice and Knowledge Transfer Research Group Member. Balearic Islands University, Spain.

2) RN, BSc, PhD. Associate Professor. Faculty of Nursing, Physiotherapy, Podology and Occupational Therapy. University of Málaga, Spain.

3) RN. Public Health Department, Balearic Islands Health Service, Spain.

4) RN, BSc, MSc, PhD Student. Lecturer. Nursing Department. Evidence Based Clinical Practice and Knowledge Transfer Research Group Members. Balearic Islands University, Spain.

5) RN, MSc. Lecturer. Nursing Department. Balearic Islands University, Spain.

6) RN. Care Management, Balearic Islands Health Service, Spain.

Aim. The general aim of this study is to identify key factors perceived by nurses in evidence-based clinical practice at different centres.

Background. During the last decade, there has been an increased interest in the identification of factors that facilitate the transfer of knowledge into clini-

cal practice, among health care professionals. Previous research states that a suitable organisational framework and practice environment seems to have influence on a greater use of scientific evidence by nurses, which can be directly observed in patient outcomes. In consequence, several authors suggest that strategies should be encouraged from managers and nurse executives in order to guarantee the existence of environments that avoid emotional exhaustion and improve satisfaction of nurses with their work, and at the same time, ensure the use of research-guided nurses' decisions.

Methods. Following the validation of the Practice Environment Scale-Nursing Work Index and Evidence Based Practice Questionnaire to Spanish context, a descriptive observational cross-sectional study has been conceived in order to identify determining factors in evidence-based clinical practice at different centres. In a second phase, a qualitative study has been designed, using focus groups, in order to identify and put into practice factors that can lead to a successful implementation of evidence-based clinical practice.

Discussion. Organisational and attitudinal interventions are needed in order to implement an evidence-based clinical practice that improves the quality of patient care.

Keywords: Evidence-Based Practice, Nursing Context, PARIHS Framework, Research Implementation, Research Protocol.

What is already known about this topic

- The organisational framework and nursing environment influence the use of scientific evidence.
- Health Care Organisations orientated to the use of evidence-based clinical practice, fostered through facilitation, support, training and infrastructure, leads to better evidence-based clinical practice results.
- Practice Environment Scale-Nursing Work Index and Evidence Based Practice Questionnaire, validated within the context of Spanish hospital and primary health care, are available for the identification of potential factors that are influential in the use of evidence-based clinical practice.

What this paper adds

- The results of this study will help to determine key factors that nurses perceive as playing a determining role in evidence-based clinical practice, both from the context of practice and those related to individual features from nurses.

Implications for practice and/or policy

- Given the wide variety of different variables involved in nursing practice, the development of a suitable environment at each workplace is necessary.
- The introduction of a work model centred on evidence-based clinical practice can lead to an improvement in healthcare results.

INTRODUCTION

Few studies have disseminated the effectiveness of a specific model that ensures a widespread use of research outcomes in nursing practice or being

able to identify predictors of their translation to practice (Estabrooks et al. 2004, Estabrooks et al. 2005, Meijers et al. 2006). Many models have been proposed focused on individual factors that influence the implementation of research results by nursing staff. However, other researchers, like (Stetler 2003), have placed more emphasis on organisational issues, such as leadership, a culture of evidence-based practice, and the capacity of the centre's infrastructure to facilitate and sustain evidence-based practice. Organisational issues, such as nursing staffing levels and skill-mix have demonstrated important effects on mortality rates in intensive care units, surgery and other areas, as well as improved satisfaction of nursing staff (Aiken et al. 2002, Kane et al. 2007). Moreover, the subordinate role that Health Care Organisations often give to nurses in the inter-professional relations and decision-making processes have confirmed their influence on quality of patient care, (O'Brien-Palla et al. 2005).

Background

Different approaches have been deployed to analyse these aims, with the development, in many cases, of instruments intended to evaluate some of these issues, as well as explanatory frameworks. Two of these instruments, validated in different contexts from our own, have been designed to analyse factors that influence nursing practice models in their capacity as a work centre's set of organisational characteristics that either facilitate or hinder professional practice.

The Practice Environment Scale-Nursing Work Index (PES-NWI) was designed to measure the nurse practice environment in hospitals (Lake 2002). Its validity and reliability are supported by the association of its components with different indicators of clinical outcomes (mortality rates, length of stay in hospitals, and patient satisfaction) and professional satisfaction (absenteeism,

professional satisfaction, and perceived productivity). The index was designed to detect and modify weaknesses in the nursing practice environment in order to achieve better outcomes in the hospital.

The PES-NWI has undergone several modifications. Initially López (Lopez Alonso 2005) carried out a pilot study to validate it in a Spanish hospital, with results that must be regarded with some caution, above all, due to the psychometric properties obtained and the small sample size. In order to enhance its external validity, our research group replicated the process using a refined, improved version, with a larger sample size in hospitals, as well as Primary Health Care Centres, where no validated PES-NWI version for primary care nursing staff had been available so far (De Pedro et al. 2009a).

The Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ), made up of 24 items on 3 subscales, aimed at identifying nursing professionals' knowledge, use and attitude to evidence-based clinical practice, was validated by Upton et al. (Upton & Upton 2006) in the UK and, in Spain, by De Pedro et al. (De Pedro et al. 2009b).

The Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS) conceptual framework (Kitson et al. 1998, Rycroft-Malone et al. 2002) has attracted attention lately as a framework for the implementation of evidence-based practice and it has been used as a theoretical basis in several studies (Wallin et al. 2005, Weaver et al. 2005). The PARIHS group consider that there are three important factors involved in putting research results into practice: a) the type of evidence that is used, b) the nature of the context in tackling how to bring about change, and c) the necessary facilitation to ensure successful change. Evidence takes the form of knowledge gathered from four different sources: research, clinical experience, patients, and the local con-

text, understanding that these sources of evidence all converge in a complex, multi-dimensional, multifaceted hospital environment (Rycroft-Malone 2004).

Subsequently the PARIHS group defined 'context' as the environment where a certain change is proposed, arguing that it comprises three different dimensions: culture, leadership and evaluation. These dimensions include a value-oriented learning culture receptive to change, transformational leadership that supports teamwork, staff involvement in decision-making, and an evaluation of different levels of performance with effective feedback mechanisms. The relationship between positive contexts and a greater use of research seems to have been demonstrated (Wallin et al. 2006). The third key element, facilitation, can take different forms, varying from providing help and support in order to achieve a specific outcome to enabling professionals as individuals and teams to reflect on and change their own attitudes, behaviours and work methods (Harvey et al. 2002). A facilitator can be regarded as an agent for bringing about change who mainly uses a participative problem-solving approach instead of ordering or leading initiatives.

A qualitative study by Stetler disseminated the concept of facilitation as a process of interactive problem solving and support to meet specific implementation goals (Stetler et al. 2006). The facilitator must play a key role in arousing a sense of commitment and enthusiasm among professionals, aware that the success of any changes will depend on professionals taking on board and accepting approved ideas, using new knowledge in clinical practice (Manley & McCormack 2003)(Manley *et al.* 2003). It is essential to introduce a framework of evidence-based clinical practice to centres, fostered through facilitation, support, training and infrastructure (Stetler 2003). By inspiring a vision of change that is accepted by stakeholders, a model must be promoted where "empowerment" is fostered, enabling workers to achieve a higher level of

autonomy in their professional activities, based on an environment that facilitates access to information, support, the necessary resources to accomplish work, and opportunities to learn and grow (Kanter 1977). In this way, emotional levels and job satisfaction will be optimized (Laschinger et al. 2003).

The PARIHS framework takes into account the fact that facilitation can vary from a process aimed at providing specific help in order to achieve a certain goal to collaborating in bringing about a change in attitude and behaviour. Consequently, the role of the facilitator is to allow for learning through reflection, helping to identify needs, encouraging critical thinking, and thus ensuring that the goals of the learning process are met (Rycroft-Malone 2004).

Taking into account all these factors, stakeholders must work toward a serious, rigorous model of nursing practice, based on research results, in order to eradicate any imbalance in providing the most effective services that might currently have an adverse impact and consequent effect on citizens. The nature of this challenge does not seem to be restricted to local contexts, specific groups of nurses or some countries, but it has an international scope (Carlson & Plonczynski 2008, Reinhardt & Keller 2009).

Previous studies have used both cross-sectional and qualitative approaches in order to analyse the practice environment of health care professionals and those issues related to their research use into their decisions (Aiken et al. 2000, Hagbaghery et al. 2004, Stetler et al. 2006, Estabrooks et al. 2008, Brown et al. 2009, Brown et al. 2009, Waters et al. 2009).

The extent at what evidence based practice affects nursing care outcomes has been broadly reported (Meijers et al. 2006, Sochalski et al. 2009) and, as afore mentioned, the influence of practice environment seems to play a

key role in evidence based practice, it would be desirable to know how these factors are distributed and their influence on nursing services along different settings. The availability of validated instruments both in hospitals and primary care contexts and frameworks for the implementation of evidence based practice, can help us to analyse the current situation, from the point of view of how professional and organisational issues influence on the performance of nursing services in the Spanish context.

The aim of this study is to identify those factors perceived by nursing staff as playing a determining role in evidence-based clinical practice (EBCP) at different centres, both the related to managerial and support level, and those concerning to professionals. For this purpose, factors that nursing staff regard as being relevant in EBCP, both at an organisational and individual level, will be identified, together with the causes of the current scenario and possible intervention initiatives that can be taken to improve the implementation of EBCP.

Subsequently, these factors will constitute a set of key resources about context analysis, very useful for facilitators, when Health Care Organisations face up their reorientation to an evidence based practice framework, which guarantees effective services.

THE STUDY

Aims

Primary aim

To identify barriers and facilitators to the implementation of EBCP, both at an institutional and individual level.

Specific aims

1. To identify factors perceived by nurses as barriers and facilitators for the implementation of EBCP at an organisational level, using the PES-NWI and at individual level through the EBPQ.
2. To examine the “contextual effect”, through multilevel analysis, in order to ascertain how this factor explains the differences at individual level.
3. To identify key features from the subjects making up the group, related to the EBCP.
4. To ascertain factors from the professionals’ perspective, through qualitative techniques, to enrich the analysis and to propose intervention initiatives that can be taken to improve the implementation of EBCP, from the PARISH framework.

Hypothesis

Although the design is a cross-sectional one and hypotheses cannot be accepted or rejected, the analytical scope of the study does allow hypotheses to be posed regarding:

1. The opinions, attitudes, abilities and motivations of nursing professionals and their links with the development of a culture of clinical practice based on the transfer of new knowledge to the healthcare given to patients.
2. The adaptation of the centre’s organisational framework in order to implement evidence-based clinical practice.

3. Identified and implemented facilitators within the framework of a facilitation-type model of EBCP and their influence on nursing staff's perceptions of the level of difficulty attributable to the centre and that attributable at an individual level.

During its qualitative stage, the premise on which this research study is based is the existence of a knowledge of how centres and their healthcare teams work by their internal workforce, so that key factors can be detected and proposed for improving clinical practice. Hypotheses are not contemplated during this qualitative stage of the study.

Design of the Quantitative Phase

An observational and descriptive cross-sectional analysis.

Sample / Participants

The subjects taking part in the study will be composed by the whole population of nurses (3196) working at public hospitals and primary care centres in the Balearic Islands.

Inclusion criteria: having worked for the service / work centre on a continuous basis for at least six months prior to the questionnaire, regardless of the person's professional category.

Exclusion criteria: refusing to take part; not answering the questionnaire by the established deadline; having worked for less than 6 months in the person's current post.

Study variables

The following variables will be studied:

The information will be processed at three levels:

- Individually.
- Hospitals and Primary Healthcare Centres.
- Health Care Administrative Areas (Mallorca, Menorca & Ibiza – Formentera).

Sociodemographic variables

(a) Sex; (b) age; (c) academic level; (d) professional category; (e) years in the profession; (f) stable partner; (g) number of dependent children; (h) Area (urban, rural or mixed); (i) work place; (j) specialist unit; (k) occupational post or category.

EBCP environment

For this purpose, the version of the PES-NWI validated in Spain will be used (De Pedro *et al.* 2009a). The variables are summarized into 5 main groups: the nurses' participation in hospital affairs; the quality of the nursing care; nurse management's capacity, leadership, and support for their nursing staff; the size of the nursing workforce and adaptation of available human resources, relations between doctors and nurses.

Professionals' knowledge and use of and attitude to EBCP

For this purpose, the EBPO validated in Spain (De Pedro *et al.* 2009b) will be used. The questionnaire is made up of 24 questions divided into three sections, relating to professionals' knowledge and use of EBCP and their attitude to it.

Data collection

Data will be collected at each centre involved in the study, where professionals invited to take part in it will hand the information in. They will be guaran-

teed the confidentiality and other aspects contemplated in Spanish Data Protection Act 15/1999.

Validity and reliability of instruments

Both PES-NWI and EBPQ have been validated and culturally adapted to the Spanish context, through translation, back translation and content analysis. In the case of PES-NWI the Cronbach's alfa was 0.91, with a valid replication of its pentafactorial structure through confirmatory factorial analysis (CFA) (De Pedro Gómez et al. 2009a). The Spanish version of EBPQ obtained a Cronbach's alfa of 0.93, and its construct validity was similarly replicated into the three original factors through CFA (De Pedro Gomez et al. 2009b).

Data analysis

The data in the study will be analysed after filtering the data matrix and generating variables in different stages broadly defined as follows:

Firstly an exploratory analysis will be performed of characteristics that define the behaviour of each of the variables used, by means of classical descriptive techniques and the exploratory data analysis procedure.

Secondly, relations will be analysed between the professionals' answers to the two questionnaires (EBPQ and PES-NWI), bearing in mind the sociodemographic and occupational characteristics of the sample, and, using general linear model analysis techniques, differential analyses will be conducted to generate specific profiles. The subjects' answers to the questionnaires will also be modelled, taking into account their personal and occupational characteristics and the unit where they work as a second-level factor, using multi-level analysis techniques.

Thirdly, within the context of a mixed linear model, the subjects' replies to the questionnaires will be modelled, bearing in mind their personal and occupational characteristics and the unit where they work as a second-level factor, using a multi-level analysis.

Data analysis procedures will be carried out using the SPSS 17.0 package (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) and LISREL 8.80 for windows (SSI Inc., Lincolnwood, IL, USA).

Design of the Qualitative Phase

A descriptive, qualitative study using focus groups to determine factors that can contribute to the implementation of evidence-based clinical practice.

Sample / Participants

During this phase, using focus groups, information will be generated through interaction among the people taking part in them in an attempt to "understand the obvious". The groups will be made up of between 10 and 12 professionals and each meeting will last for approximately 1.5 to 2 hours. There will be one focus group per centre except for the leading hospital (Son Dureta) and the Mallorca primary healthcare catchment area, where, given the number of professionals, there will be two. With these criteria, 15 focus groups will be developed.

Data collection

For the purpose of the discussion groups, a semi-structured script will be designed that takes into account aspects proposed in the PARIHS model and factors explored during the quantitative stage in the PES-NWI and EBPQ. This script will explore contextual factors that influence evidence-based practice; existing facilitating factors at each centre; reflections on nursing practice; attitudes to, knowledge of and skills needed for evidence-based clinical practi-

ce; possible participation in matters at the centre; the foundations on which the current system of care is based; nursing leadership at their centre; the influence of the characteristics of human resources; and inter-professional relations.

The criteria for the composition of groups will be based on representativity in terms of the professionals' years of experience and the unit where they work. In the case of nurse managers, two specific groups will be formed, made up of representatives of the different centres.

The groups will be made up of a minimum of 8 people and maximum of 12, with the exception of the person chairing it. The number of meetings might be reduced or extended, depending on the saturation point of responses relating to the phenomenon under analysis.

Data analysis

An analysis of the data will begin once the first focus group meeting has been held. Data will be analysed simultaneously throughout the whole research process in order to modify the script of the focus group if necessary, so as to pinpoint fields of information not initially anticipated among the topics to be covered. We will conduct a discourse analysis via an inductive coding process.

The data analysis process will be conducted following the methodology proposed by Taylor & Bogdan (Taylor & Bodgan 1987), who establish three stages:

1. Discovery: The aim is to identify possible topics for analysis and, from them, to develop concepts and propositions. For this purpose, the data is interpreted using information from verbatim transcribed focus group discus-

sions and from observational field notes in the logbook. A note will be made of any ideas and reflections that emerge, while also seeking possible emerging topics from the content matter. Typologies or classificatory systems will be developed for working on concepts and propositions.

2. Codification: It will embrace the development of coding categories, the classification of all the data into the said categories, and an analysis of the direct and indirect content matter, (in other words, focusing on the obvious content matter of the collected data or else trying to capture the latent meaning that the participants attribute to their actions).

3. The relativization of the data: During the final stage of the data analysis process, the data will be relativized, (that is, interpreted in accordance with the context and manner in which it was obtained, bearing in mind data that was specifically requested and data that was not; the observer's influence on matters; obvious and latent data; and researcher assumptions).

Once codes have been established, they will be grouped into thematic categories and sub-categories in order to identify factors perceived by nursing professionals as being significant in nursing practice.

The data will be analysed using the Atlas.ti 5.6 Qualitative Scientific Software Development GmbH (Berlin).

Validity and rigour

A logbook will be completed, containing the interviewer's field notes, jotting down the result of his observations of focus group meetings. Likewise, a brief questionnaire will be filled in, including background details like the training, age and sex of the participants. All this will allow us to describe and character-

alize the nursing professionals taking part in the study and to identify additional explanatory information for being used along the analysis process.

Rigour of data will be guaranteed by its saturation and the triangulation of sources and researchers: each session by the focus group will be separately codified by two researchers. The results of this process will be discussed and compared among the two researchers in order to unify criteria and establish a single codification for each focus group. In this way, each focus group will be codified three times, twice by two separate researchers and a third time jointly by both. Finally, the data analysis will be verified using a participant from each focus group, presenting the latter with the preliminary results for them to be corroborated or for weaknesses to be pointed out in the analysis.

Ethical considerations

The project has been approved by the Balearic Clinical Research Ethical Committee (CEIC-IB). Participation will be voluntary and confidentiality will be protected. All nursing staff wishing to take part in it may do so, and they will be informed that they can abandon the study at any time or at any stage of it that they wish without having to explain why to the team. The participants will sign a document giving their informed consent where, among other things, the system for recording meetings will be explained. In order to ensure the confidentiality of information about all participants, they will be asked to use a fictitious name during recordings. The latter will be reliably destroyed once transcribed.

Limitations

During the first stage of the project, the study's limitations are those inherent in the use of questionnaires, like biases in replies, failure to reply and subjectivity on the part of the interviewee. We hope this effect can be neutralized by guaranteeing anonymity and confidentiality. During the second

stage, the limitations are the nature of qualitative studies, whose results cannot be generalized.

DISCUSSION

It is understood that an analysis of the two questionnaires will facilitate a diagnosis of organisational and personal aspects (in terms of each professional's attitude and skills) relating to EBCP.

For a nursing professional to want to improve their clinical practice, a certain level of autonomy is needed in decision-making, basing the latter on scientific knowledge and patient needs.

CONCLUSION

The research literature about the unquestionable relation among working conditions, practice environment of nurses and Health Care outcomes, highlights the need of developing deep analysis to identify factors that determine the effectiveness of services delivered and to elaborate strategies about how to minimize them.

REFERENCES

- Aiken, L.H., Havens, D.S. & Sloane, D.M. (2000) The Magnet Nursing Services Recognition Program. *The American Journal of Nursing* **100**(3), 26-35; quiz 35-6.
- Aiken, L.H., Clarke, S.P., Sloane, D.M., Sochalski, J. & Silber, J.H. (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA : the journal of the American Medical Association* **288**(16), 1987-1993.
- Brown, C.E., Wickline, M.A., Ecoff, L. & Glaser, D. (2009) Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. *Journal of advanced nursing* **65**(2), 371-381.

- Carlson, C.L. & Plonczynski, D.J. (2008) Has the BARRIERS Scale changed nursing practice? An integrative review. *Journal of advanced nursing* **63**(4), 322-333.
- De Pedro, J., Morales-Asencio, J.M., Sesé, A., Bennasar, M., Artigues, G. & Pericàs, J. (2009a) Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas de enfermería* **12**(7), 65-73.
- De Pedro, J., Morales-Asencio, J.M., Abad, A., Bennasar, M., Ruiz, M.J. & Muñoz, F. (2009b) Validation of the Spanish version of the Evidence Based Practice Questionnaire in Nurses. *Revista española de salud pública* **83**(4), 577-586.
- Estabrooks, C.A., Winther, C. & Derksen, L. (2004) Mapping the field: a bibliometric analysis of the research utilization literature in nursing. *Nursing research* **53**(5), 293-303.
- Estabrooks, C.A., Chong, H., Brigidear, K. & Profetto-McGrath, J. (2005) Profiling Canadian nurses' preferred knowledge sources for clinical practice. *The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmières* **37**(2), 118-140.
- Estabrooks, C.A., Scott, S., Squires, J.E., Stevens, B., O'Brien-Pallas, L., Watt-Watson, J., Profetto-McGrath, J., McGilton, K., Golden-Biddle, K., Lander, J., Donner, G., Boschma, G., Humphrey, C.K. & Williams, J. (2008) Patterns of research utilization on patient care units. *Implementation science : IS* **3**, 31.
- Hagbaghery, M.A., Salsali, M. & Ahmadi, F. (2004) The factors facilitating and inhibiting effective clinical decision-making in nursing: a qualitative study. *BMC nursing* **3**(1), 2.
- Harvey, G., Loftus-Hills, A., Rycroft-Malone, J., Titchen, A., Kitson, A., McCormack, B. & Seers, K. (2002) Getting evidence into practice: the role and function of facilitation. *Journal of advanced nursing* **37**(6), 577-588.
- Kane, R.L., Shamliyan, T.A., Mueller, C., Duval, S. & Wilt, T.J. (2007) The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and meta-analysis. *Medical care* **45**(12), 1195-1204.
- Kanter, R. (1977) Men and women of the corporation.(1993 edition).

- Kitson, A., Harvey, G. & McCormack, B. (1998) Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. *Quality in Health Care* **7**(3), 149.
- Lake, E.T. (2002) Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in nursing & health* **25**(3), 176-188.
- Laschinger, H.K., Almost, J. & Tuer-Hodes, D. (2003) Workplace empowerment and magnet hospital characteristics: making the link. *The Journal of nursing administration* **33**(7-8), 410-422.
- Lopez Alonso, S. (2005) Pilot study for the validation of a nursing practice environment scale at the San Cecilio Hospital [Spanish]. *Enfermería Clínica* **15**(1), 8-16.
- Manley, K. & McCormack, B. (2003) Practice development: purpose, methodology, facilitation and evaluation. *Nursing in critical care* **8**(1), 22-29.
- Meijers, J.M., Janssen, M.A., Cummings, G.G., Wallin, L., Estabrooks, C.A. & Y G Halfens, R. (2006) Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: systematic literature review. *Journal of advanced nursing* **55**(5), 622-635.
- O'Brien-Palla, L., Ontario. Ministry of Health and Long-Term Care & Ontario. Nursing Secretariat (2005) *Nurse-physician relationships: Solutions & recommendations for change*. Nursing Health Services Research Unit.
- Reinhardt, A.C. & Keller, T. (2009) Implementing interdisciplinary practice change in an international health-care organization. *International journal of nursing practice* **15**(4), 318-325.
- Rycroft-Malone, J., Kitson, A., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., Titchen, A. & Estabrooks, C. (2002) Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Quality & safety in health care* **11**(2), 174-180.
- Rycroft-Malone, J. (2004) The PARIHS framework--a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *Journal of nursing care quality* **19**(4), 297-304.
- Sochalski, J., Estabrooks, C.A. & Humphrey, C.K. (2009) Nurse staffing and patient outcomes: evolution of an international study. *The Canadian jo-*

Journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmières **41**(1), 320-339.

- Stetler, C.B. (2003) Role of the organization in translating research into evidence-based practice. *Outcomes management* **7**(3), 97-103; quiz 104-5.
- Stetler, C.B., Legro, M.W., Rycroft-Malone, J., Bowman, C., Curran, G., Guihan, M., Hagedorn, H., Pineros, S. & Wallace, C.M. (2006) Role of "external facilitation" in implementation of research findings: a qualitative evaluation of facilitation experiences in the Veterans Health Administration. *Implementation science : IS* **1**, 23.
- Taylor, S.J. & Bodgan, R. (1987) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós, Madrid.
- Upton, D. & Upton, P. (2006) Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of advanced nursing* **53**(4), 454-458.
- Wallin, L., Rudberg, A. & Gunningberg, L. (2005) Staff experiences in implementing guidelines for Kangaroo Mother Care--a qualitative study. *International journal of nursing studies* **42**(1), 61-73.
- Wallin, L., Estabrooks, C.A., Midodzi, W.K. & Cummings, G.G. (2006) Development and validation of a derived measure of research utilization by nurses. *Nursing research* **55**(3), 149-160.
- Waters, D., Rychetnik, L., Crisp, J. & Barratt, A. (2009) Views on evidence from nursing and midwifery opinion leaders. *Nurse education today* **29**(8), 829-834.
- Weaver, C.A., Warren, J.J., Delaney, C., International Medical Informatics Association, Nursing Informatics Special Interest Group (IMIA-NI) & Evidence-Based Practice Working Group (2005) Bedside, classroom and bench: collaborative strategies to generate evidence-based knowledge for nursing practice. *International journal of medical informatics* **74**(11-12), 989-999.

ORIGINAL 5

Entorno de práctica de las enfermeras y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: análisis de situación en las Islas Baleares.

Joan De Pedro-Gómez, José Miguel Morales-Asencio, Albert Sesé Abad, Miguel Bennasar Veny, Guillem Artigues Vives, Catalina Perelló Campaner

Entorno de práctica de las enfermeras y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: análisis de 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, 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, España.

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

^c Facultad de Psicología. Universitat de les Illes Balears, España.

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

Autor para correspondencia:

Joan De Pedro Gómez

Universitat de les Illes Balears

Departamento de Enfermería y Fisioterapia

Crta. Valldemosa Km.7,5

07122 Palma (Islas Baleares) Spain

Correo electrónico: depedro@uib.es

Contribuciones de autoría

J. De Pedro concibió y diseñó el estudio, además de escribir y revisar los sucesivos borradores. A. Sesé, JM. Morales y M. Bennasar prepararon los datos, realizaron el análisis estadístico y revisaron diferentes borradores del texto, especialmente la discusión. G. Artigues y C. Perelló configuraron las tablas y figuras del documento y también revisaron 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 de un proyecto titulado " 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.

Agradecimientos

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

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Entorno de práctica de las enfermeras y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: análisis de situación en las Islas Baleares.

RESUMEN

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. Identifican-

do posibles diferencias en función de las características de los profesionales y de los entornos en los que ejercen.

Métodos: Estudio observacional transversal multicéntrico, tomando como población de estudio las 3.129 enfermeras de plantilla del Servicio de Salud de las Islas Baleares en 2009, a las que se encuestó con los instrumentos Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) y Nursing Work Index (PES-NWI). La estrategia de análisis comprendió análisis exploratorio, análisis bivalente con pruebas paramétricas y no paramétricas en función de la naturaleza de las distribuciones (correlación, ANOVA, Kruskal-Wallis, chi cuadrado) y multivalente, 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: El número de encuestas recibidas fue de 1.753 encuestas, correspondiendo a una participación del 56,02%. Los resultados establecen diferencias significativas en los dos cuestionarios al analizar el entorno hospitalario y de atención primaria ($p < 0,001$), diferencias que se mantienen significativas al comparar la categoría y la experiencia profesional.

Conclusiones: El presente estudio aporta novedades importantes, ya que compara entornos de práctica enfermera de distintas características, incluida la Atención Primaria. También se establece que los dos instrumentos validados son herramientas plausibles para el diagnóstico de una PCBE que permiten establecer elementos de mejora tanto a nivel individual como organizacional.

Palabras clave: Estudios de validación; Práctica Clínica Basada en la Evidencia; Enfermería; Ambiente de instituciones de salud; Atención Primaria de Salud; Atención hospitalaria.

Nursing practice settings and competence to incorporate evidence into decisions: analysis of the situation in the Balearics.

ABSTRACT

Objectives: To conduct a diagnosis of the factors that nursing professionals perceive as facilitating evidence-based clinical practice (EBCP) in the Balearic Islands Health Service.

Methods: A multi-centre, transversal, observational study with the study population being the 3,129 staff nurses at the Balearic Islands Health Service in 2009, who were surveyed with instruments such as the Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) and Nursing Work Index (PES-NWI). The strategy of 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: The number of surveys received was 1,753, corresponding to a participation rate of 56.02%. The results establish significant differences between the two questionnaires in the analysis of the hospital setting and primary care ($p < 0,001$), differences remained significant when the questionnaires were compared according to professional category and experience.

Conclusions: This study shows important new contributions, since it compares nursing practices environments with different features, including Primary Health Care. It also establishes that the two validated instruments are plausible tools for assessing EBCP, which helps to set issues for improvement both at individual and organizational level.

Key words: Validation studies; Evidence-Based Practice; Health Facility Environment; Nursing; Primary Health Care; Hospital Care.

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 adherencia a los nuevos conocimientos en la práctica clínica que, en su estadio final, culminaría en lo que Davis denominaba la adopción¹.

Grimshaw y Grol ya en 1999^{2,3} planteaban la complejidad de las variables que intervienen en la transferencia del conocimiento a la práctica clínica, preocupación que intenta sintetizar Dijkstra en 2006⁴ 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, Davis¹ proponía una distinción 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, opiniones, etc.⁵. 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 la transferencia del conocimiento. Según este marco, existen 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 contexto 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 del mismo, destacando la realizada por Aiken et al (NWI-R)²⁰ o la Escala de Entorno de la Práctica enfermera del NWI

(PES-NWI), validada por Lake y que es la de mayor solidez metodológica hasta el momento²¹. En nuestro medio ha sido utilizada 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 contexto^{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 que 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 Parctice Questionnaire (EBPQ) validado inicialmente por Upton²⁹, y que ha sido adaptado a nuestro contexto mediante un proceso de validación al entorno español por De Pedro et al³⁰.

A partir de los instrumentos validados en nuestro medio, este estudio tiene como objetivo la realización de un diagnóstico de factores que influyen en la práctica clínica basada en la evidencia 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 los que ejercen.

MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional transversal multicéntrico, tomando como población de estudio las 3.129 enfermeras 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 las que se encuestó con los instrumentos EBPQ y PES-NWI.

Las enfermeras recibían de forma personalizada una carta de presentación del proyecto, con la solicitud de participación, garantizando el total anoni-

mato 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 5 factores: participación de la enfermera en asuntos del hospital; 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; relaciones entre médicos y enfermeras.

Para valorar el conocimiento, uso y 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 (enfermeras clínicas y enfermeras gestoras), años de profesión y tipo de entorno asistencial: hospitalario con tres sub-entornos atendiendo al número de enfermeras en plantilla (de >500 enfermeras; de 300 a 500; y menos de 300) y atención primaria.

Análisis de resultados

La estrategia de análisis comprendió análisis exploratorio de los datos descriptivos de la muestra, análisis bivalente con pruebas paramétricas y no pa-

ramétricas, en función de la naturaleza de las distribuciones, (correlación, ANOVA, Kruskal-Wallis, chi cuadrado) y multivariante (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 de gráficos de regresión parcial).

Para profundizar más en el objetivo del estudio de analizar las posibles diferencias en función de las características de los profesionales y de los entornos en los que ejercen, se construyeron dos modelos de regresión. El primero, encaminado a indagar el efecto de los entornos en la práctica basada en la evidencia de los profesionales, tal y como se había previsto inicialmente y el segundo, con el propósito de explorar más a fondo los resultados que se obtuvieron en el análisis bivariante de notables diferencias entre centros en el NWI.

En el primer caso, se tomaron como factores de ajuste la edad, el sexo, los años ejerciendo, el tipo de ejercicio (clínica o gestión) y como factores del entorno, el tipo de centro, la puntuación global del NWI, así como sus dimensiones; como variable dependiente se usó la 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.

En el caso del modelo para explorar diferencias en el NWI entre centros, se incluyeron como variables explicativas aquellas que en el análisis bivariante habían mostrado algún indicio de relación, seleccionando finalmente como variables explicativas 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 niveles de confianza del 95% ($p=0,05$) y el paquete estadístico PASW 18.0.

RESULTADOS

El número de encuestas recibidas fue de 1.753, correspondiendo a un porcentaje de participación del 56,02%. Tras un proceso de depuración y análisis de casos extremos, las encuestas válidas fueron 1.713, correspondientes al 54,74%, sobre el total de la población.

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

En cuanto al nivel de competencia profesional percibido por las enfermeras para desarrollar una PCBE, medido con el cuestionario EBPQ, se encontraron diferencias significativas en la puntuación global en función de los años de experiencia profesional, obteniendo mejores puntuaciones los profesionales con menor 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 mantiene las diferencias significativas en los factores actitud y conocimientos (tabla 2).

En cuanto al análisis global del EBPQ por categoría profesional existe una diferencia significativa ($p<0,001$) a favor de las enfermeras con funciones de

gestión (supervisión y coordinación) sobre las enfermeras clínicas, manteniéndose esta diferencia para los tres factores (tabla 3).

En el análisis de los entornos aunque se observa una mayor puntuación en el entorno de AP que en los entornos hospitalarios, la significación al comparar los 3 factores que conforman el cuestionario con los 4 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 obtenida 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, aquellas enfermeras que desempeñan funciones de gestión, presentan puntuaciones superiores con una diferencia significativa ($p < 0,001$), manteniéndose esta diferencia ($p < 0,001$) a favor de las gestoras (supervisoras y coordinadoras) 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; no existiendo 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 ($p < 0,001$), persistiendo la significación al comparar los 4 entornos establecidos cuando se analiza cada uno de los cinco factores que componen el PES-NWI, siempre a favor del entorno AP excepto en el factor (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 est. 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 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 exhibiesen 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 nº de enfermeras, sin que la estimación de parámetros de covarianza mostrasen efecto alguno del nivel "tipo de centro" ($p=0,546$; coeficiente de correlación intraclase:0,0026). Posteriormente, se construyó un modelo al que se incorporó el NWI como covariable además del tipo de centro en función del número de enfermeras 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 est. de la estimación: 14,82; $p=0,001$), 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 influyentes significativamente aparecían el sexo, el tipo de dedicación (clínica-gestión), el tipo de centro según plantilla de las enfermeras y el

EBPQ total, destacando una relación positiva entre la dedicación a la gestión y mayores puntuaciones en NWI, así como el tipo de centro, con una presencia importante de mayores puntuaciones de NWI en el entorno de AP.

DISCUSIÓN

Es la primera vez que en un mismo estudio se utilizan estos dos instrumentos (PES-NWI y EBPQ), para el análisis de los factores que influyen en la PCBE de las enfermeras en los entornos hospitalarios y de atención primaria. En este sentido cabe destacar que de los 8 factores que componen los dos cuestionarios el factor con mayor influencia sobre la PCBE es el apoyo de los gestores enfermeros.

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, encontrando diferencias a favor del segmento de mayor antigüedad en función de la experiencia profesional³¹, como lo confirma el estudio de Forsman realizado en enfermeras entre 1 y 3 años de experiencia³². Un estudio realizado en Suecia por Boström³³ con enfermeras recién egresadas de la Universidad (< a 2 años de experiencia laboral), encontró importantes diferencias en las habilidades y conocimientos para la PCBE en función de los entornos, siendo las enfermeras que trabajaban en atención geriátrica las que mejor puntuación obtenían en 4 de las seis dimensiones exploradas, muchas de las cuales, eran parecidas a las que evalúa el EBPQ. En este estudio, contrariamente eran las enfermeras de atención primaria las que menor puntuación obtenían, junto con las de hospital, aduciendo los autores que posiblemente, el rol de las enfermeras 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 evidencias. No obstante, cabe reseñar que el perfil profesional de este estudio está constituido por enfermeras 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 las enfermeras que ejercen de supervisoras en el entorno hospitalario o de coordinadoras en el entorno de atención primaria, en los dos cuestionarios, dato que armoniza al ser el liderazgo el factor mejor valorado por las enfermeras del entorno organizacional para conseguir una PCBE, tanto en entornos hospitalarios como de atención primaria.

En este sentido, se observa que existen diferencias significativas en los dos cuestionarios EBPQ y NWI, siempre a favor del entorno de atención primaria. Los profesionales de este medio se atribuyen mayor capacidad personal para la PCBE, pero también reconocen que el entorno en el 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 existe en nuestro país sobre los modelos de práctica profesional entre atención primaria y hospitalaria, siendo esta última más proclive a perpetuar roles tradicionales de las enfermeras y con menos autonomía en las decisiones³⁴.

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 el elemento de mayor impacto para una política de transferencia de conocimiento, la incorporación de

los valores de participación en los asuntos de la organización, la autonomía profesional y la relación entre profesionales que incorpora el modelo de práctica del entorno de atención primaria.

Este estudio tiene algunas limitaciones a la hora de poder determinar posibles variables mediadoras en esta relación entre estilos de práctica y entornos. 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 de 0 a 2 años de experiencia, con 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 aquellos profesionales con menos de 6 meses en el puesto de trabajo, generó este sesgo de selección.

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 las enfermeras no han sido ajenas a este fenómeno^{5,35}. Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que las características del entorno juegan 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 ulteriores estudios, deberían abordarse hasta qué punto distintos perfiles y estilos de práctica tienen influencia en el nivel de desempeño de las organizaciones y en los resultados asistenciales de las mismas.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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(4):408.
2. Grimshaw J. Getting evidence into practice. *Effective health care* 1999;5(1):1-16.
3. Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med.Care* 2001;39(8):46-54.
4. Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, Akkermans R, Braspenning J, Grimshaw J, 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.
5. Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. *Evid Based.Nurs.* 2005;8(2):36-38.
6. Klein R. The NHS and the new scientism: solution or delusion? *QJM* 1996 Jan;89(1):85-87.
7. Peiró S, Bernal E. ¿ A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud. *Gac.Sanit.* 2006;20(Supl 1):110-116.
8. Thompson C, McCaughan D, Cullum N, Sheldon TA, Mulhall A, Thompson DR. Research information in nurses' clinical decision-making: what is useful? *J.Adv.Nurs.* 2001 Nov;36(3):376-388.

9. De Pedro Gomez J, Morales-Asencio JM. Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? *Index Enferm.* 2004;13(44-45):26-31.
10. Nolan M, Morgan L, Curran M, Clayton J, Gerrish K, Parker K. Evidence-based care: can we overcome the barriers? *Br.J.Nurs.* 1998 Nov 12-25;7(20):1273-1278.
11. Bryar RM, Closs SJ, Baum G, Cooke J, Griffiths J, Hostick T, et al. The Yorkshire BARRIERS project: diagnostic analysis of barriers to research utilisation. *Int.J.Nurs.Stud.* 2003;40(1):73-84.
12. McKenna HP, Ashton S, Keeney S. Barriers to evidence-based practice in primary care. *J.Adv.Nurs.* 2004 15;/45(2):178-189.
13. Kitson A, Ahmed LB, Harvey G, Seers K, Thompson DR. From research to practice: one organizational model for promoting research-based practice. *J.Adv.Nurs.* 1996 Mar;23(3):430-440.
14. Rycroft-Malone J, Kitson A, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A, et al. Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Qual.Saf. Health.Care.* 2002 Jun;11(2):174-180.
15. Wallin L. Knowledge translation and implementation research in nursing. *Int.J.Nurs.Stud.* 2009 04;46(4):576-587.
16. Rycroft-Malone J. The PARIHS framework--a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *J.Nurs.Care Qual.* 2004 Oct-Dec;19(4):297-304.

17. Gershon RR, Stone PW, Bakken S, Larson E. Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *J.Nurs.Adm.* 2004;34(1):33-40.
18. Gershon RR, Stone PW, Zeltser M, Faucett J, MacDavitt K, Chou SS. Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Ind.Health* 2007;45(5):622-636.
19. Kramer M, Hafner LP. Shared values: impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nurs.Res.* 1989 May-Jun;38(3):172-177.
20. Aiken LH, Patrician PA. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nurs.Res.* 2000;49(3):146-153.
21. Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res.Nurs.Health* 2002 06;25(3):176-188.
22. Havens DS, Labov TG, Faura T, Aiken LH. The clinical environment of hospital nursing. *Enferm. Clínica* 2002;12(1):13-21.
23. Juvé Udina M, Farrero Muñoz S, Monterde Prat D, Hernández Villen O, Sistac Robles M, Rodríguez Cala A, et al. Analysis of an organisational context in nursing practice. The Nursing Work Index in public hospitals [Spanish]. *Metas Enferm* 2007 09;10(7):67-73.
24. Lopez Alonso S. Pilot study for the validation of a nursing practice environment scale at the San Cecilio Hospital [Spanish]. *Enfermería Clínica* 2005 2005;15(1):8-16.
25. de Pedro Gómez J, Morales-Asencio JM, Sesé Abad A, Bennasar Veny M, Artigues Vives G, Pericàs Beltrán J. Validación y adaptación al español de la

escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas Enferm.* 2009;12(7):65-73.

26. Fritsche L, Greenhalgh T, Falck-Ytter Y, Neumayer HH, Kunz R. 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(7376):1338-1341.

27. Ramos KD, Schafer S, Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. *BMJ* 2003 Feb 8;326(7384):319-321.

28. Shaneyfelt T, Baum KD, Bell D, Feldstein D, Houston TK, Kaatz S, et al. Instruments for evaluating education in evidence-based practice: a systematic review. *JAMA* 2006 Sep 6;296(9):1116-1127.

29. Upton D, Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *J.Adv.Nurs.* 2006 Feb;53(4):454-458.

30. de Pedro Gomez J, Morales-Asencio JM, Abad AS, Veny MB, Roman MJ, Ronda FM. Validation of the Spanish version of the Evidence Based Practice Questionnaire in Nurses. *Rev.Esp.Salud Publica* 2009;83(4):577-586.

31. Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, Bailey J. Developing evidence-based practice: experiences of senior and junior clinical nurses. *J.Adv.Nurs.* 2008;62(1):62-73.

32. Forsman H, Gustavsson P, Ehrenberg A, Rudman A, Wallin L. Research use in clinical practice—extent and patterns among nurses one and three years postgraduation. *J.Adv.Nurs.* 2009;65(6):1195-1206.

33. Bostrom AM, Ehrenberg A, Gustavsson JP, Wallin L. Registered nurses' application of evidence-based practice: a national survey. *J.Eval.Clin.Pract.* 2009;15(6):1159-1163.
34. Martin-Santos FJ., Morilla-Herrera JC., Morales-Asencio JM., Gonzalo-Jiménez E. Gestión compartida de la demanda asistencial entre médicos y enfermeras en Atención primaria. *Enfermería Comunitaria* 2005;1(1):35-42.
35. Kitson AL, Rycroft-Malone J, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A. Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: theoretical and practical challenges. *Implement Sci.* 2008 Jan 7;3:1.

TABLA 1: Características generales de la muestra (Islas Baleares, 2009)

| | | | Enfermera clínica | | Enfermera gestora | | Total | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Edad: Media (DE) | | | n (%) | | n (%) | | n (%) | n (%) |
| Tipo de entorno según nº enfermeras | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| (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) < de 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) |
| Edad: Media (DE) | | | n (%) | | n (%) | | n (%) | n (%) |
| Perfil de experiencia | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| 0 a 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 a 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 a 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) |
| 234 (100) | | | 1157 (100) | 38 (100) | 151 (100) | 272 (100) | 1308 (100) | |
| Edad: Media (DE) | | | 35,5(10,3) | 36,7 (10,8) | 39,9 (7,5) | 42,7 (8,9) | | |

LA ENFERMERA gestora es el grupo resultante de la unión de enfermeras con funciones de supervisión y/o coordinación

H: HOSPITAL; AP: Atención Primaria; DE: Desviación estándar

TABLA 2: Valoración total y de los factores del EBPQ y NWI por años de experiencia (Islas Baleares, 2009)

| Factor (valor máximo del factor o del cuestionario) | Media | IC al 95% | | Desv. típ. | p |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|
| | | Límite inferior | Límite superior | | |
| Practica (42) | 0 a 2 años | 27,76 | 26,34 | 29,18 | 0,134 |
| | 2 a 10 años | 26,86 | 26,32 | 27,41 | |
| | de 10 a 20 años | 26,59 | 25,80 | 27,38 | |
| | >20 años | 27,22 | 26,46 | 27,97 | |
| Actitud (28) | 0 a 2 años | 20,48 | 19,86 | 21,09 | <0,010 |
| | 2 a 10 años | 19,67 | 19,37 | 19,97 | |
| | de 10 a 20 años | 20,11 | 19,73 | 20,49 | |
| | >20 años | 20,27 | 19,87 | 20,67 | |
| Conocim/Habilidad (98) | 0 a 2 años | 66,31 | 64,21 | 68,42 | <0,008 |
| | 2 a 10 años | 63,60 | 62,59 | 64,61 | |
| | de 10 a 20 años | 61,94 | 60,63 | 63,26 | |
| | >20 años | 63,45 | 62,18 | 64,72 | |
| EBPQ total (168) | 0 a 2 años | 114,54 | 111,08 | 118,00 | <0,032 |
| | 2 a 10 años | 110,12 | 108,53 | 111,71 | |
| | de 10 a 20 años | 108,64 | 106,53 | 110,74 | |
| | >20 años | 110,93 | 108,88 | 112,98 | |
| Participación (36) | 0 a 2 años | 20,66 | 19,67 | 21,65 | <0,001 |
| | 2 a 10 años | 17,65 | 17,24 | 18,06 | |
| | de 10 a 20 años | 19,01 | 18,42 | 19,61 | |
| | >20 años | 19,90 | 19,33 | 20,47 | |
| Fundamento cuidados (40) | 0 a 2 años | 26,70 | 25,71 | 27,69 | <0,001 |
| | 2 a 10 años | 23,79 | 23,33 | 24,25 | |
| | de 10 a 20 años | 24,30 | 23,66 | 24,94 | |
| | >20 años | 25,25 | 24,70 | 25,80 | |
| Apoyo de gestores (20) | 0 a 2 años | 15,28 | 14,58 | 15,99 | <0,003 |
| | 2 a 10 años | 14,03 | 13,70 | 14,35 | |
| | de 10 a 20 años | 14,47 | 14,05 | 14,89 | |
| | >20 años | 14,64 | 14,24 | 15,04 | |
| Adecuación plantilla (16) | 0 a 2 años | 9,02 | 8,51 | 9,52 | <0,001 |
| | 2 a 10 años | 8,53 | 8,29 | 8,78 | |
| | de 10 a 20 años | 9,30 | 8,98 | 9,62 | |
| | >20 años | 9,38 | 9,06 | 9,70 | |
| Relación médico/enfermera (12) | 0 a 2 años | 7,64 | 7,24 | 8,05 | <0,002 |
| | 2 a 10 años | 7,07 | 6,89 | 7,25 | |
| | de 10 a 20 años | 7,37 | 7,13 | 7,61 | |
| | >20 años | 7,57 | 7,34 | 7,79 | |
| NWI total (124) | 0 a 2 años | 79,29 | 76,55 | 82,03 | <0,001 |
| | 2 a 10 años | 71,07 | 69,88 | 72,25 | |
| | de 10 a 20 años | 74,45 | 72,73 | 76,17 | |
| | >20 años | 76,73 | 75,22 | 78,25 | |

IC95%: INTERVALO de confianza del 95%

TABLA 3: Valoración total y de los factores del EBPQ y NWI por categoría profesional (Islas Baleares, 2009)

| Factor (valor máximo del factor o del cuestionario) | | Media | IC al 95% | | Desv. tip. | p |
|--|--------------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|
| | | | Límite inferior | Límite superior | | |
| Practica (42) | Enfermera clínica | 26,80 | 26,40 | 27,21 | 7,86 | <0,006 |
| | Enfermera gestora | 28,50 | 27,53 | 29,47 | 7,26 | |
| Actitud (28) | Enfermera clínica | 19,84 | 19,63 | 20,05 | 4,00 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 21,49 | 20,99 | 21,99 | 3,75 | |
| Conocim/Habilidad (98) | Enfermera clínica | 63,08 | 62,38 | 63,78 | 13,53 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 66,40 | 64,81 | 67,98 | 11,87 | |
| EBPQ total (168) | Enfermera clínica | 109,72 | 108,61 | 110,83 | 21,49 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 116,38 | 113,71 | 119,05 | 19,97 | |
| Participación (36) | Enfermera clínica | 18,17 | 17,87 | 18,46 | 5,64 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 23,56 | 22,82 | 24,31 | 5,56 | |
| Fundamento cuid.(40) | Enfermera clínica | 24,07 | 23,76 | 24,39 | 6,08 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 27,89 | 27,13 | 28,66 | 5,72 | |
| Apoyo de gestores (20) | Enfermera clínica | 14,14 | 13,92 | 14,37 | 4,41 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 16,29 | 15,93 | 16,65 | 2,71 | |
| Adecuación plantilla (16) | Enfermera clínica | 8,77 | 8,60 | 8,93 | 3,24 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 10,58 | 10,17 | 10,98 | 3,04 | |
| Relación méd./enf.(12) | Enfermera clínica | 7,29 | 7,16 | 7,42 | 2,42 | <0,067 |
| | Enfermera gestora | 7,60 | 7,30 | 7,90 | 2,25 | |
| NWI total(124) | Enfermera clínica | 72,44 | 71,60 | 73,27 | 16,16 | <0,001 |
| | Enfermera gestora | 85,92 | 84,02 | 87,82 | 14,24 | |

IC95%: INTERVALO de confianza del 95%

TABLA 4: Valoración total y de los factores del EBPQ y NWI por entornos y según plantilla de enfermeras (Islas Baleares, 2009)

| Factor (valor máximo del factor o del cuestionario) | Entorno y nº de enfermeras en plantilla | Media | IC al 95% | | F (sig) |
|--|---|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------|
| | | | Inf | Sup | |
| Practica EBPQ (42) | (H) >500 enfermeras | 26,40 | 25,62 | 27,18 | 1,987 (0,114) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 26,76 | 25,73 | 27,78 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 27,01 | 26,43 | 27,59 | |
| | AP | 27,72 | 26,96 | 28,48 | |
| Actitud EBPQ (28) | (H) >500 enfermeras | 19,47 | 19,09 | 19,85 | 13,306 (<0,001) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 19,42 | 18,91 | 19,93 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 19,96 | 19,66 | 20,26 | |
| | AP | 21,07 | 20,67 | 21,47 | |
| Conocimientos / Habilidades EBPQ (98) | (H) >500 enfermeras | 63,58 | 62,26 | 64,89 | 0,436 (0,727) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 63,20 | 61,39 | 65,00 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 63,00 | 61,99 | 64,00 | |
| | AP | 63,93 | 62,58 | 65,28 | |
| EBPQ total (168) | (H) >500 enfermeras | 109,44 | 107,34 | 111,55 | 2,025 (0,108) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 109,37 | 106,49 | 112,24 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 109,96 | 108,35 | 111,57 | |
| | AP | 112,71 | 110,61 | 114,82 | |
| Participación (36) | (H) >500 enfermeras | 16,24 | 15,75 | 16,72 | 63,252 (<0,001) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 18,11 | 17,35 | 18,86 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 19,07 | 18,62 | 19,52 | |
| | AP | 21,68 | 21,10 | 22,26 | |
| Fundamento cuid. (40) | (H) >500 enfermeras | 21,54 | 20,99 | 22,10 | 52,790 (<0,001) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 26,52 | 25,72 | 27,31 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 24,78 | 24,30 | 25,27 | |
| | AP | 26,21 | 25,65 | 26,77 | |
| Apoyo de gestores (20) | (H) >500 enfermeras | 13,33 | 12,91 | 13,75 | 22,594 (<0,001)) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 15,23 | 14,60 | 15,86 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 14,14 | 13,83 | 14,46 | |
| | AP | 15,59 | 15,21 | 15,98 | |
| Adecuación plantilla (16) | (H) >500 enfermeras | 8,76 | 8,43 | 9,08 | 4,374 (0,004) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 8,69 | 8,25 | 9,13 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 9,35 | 9,10 | 9,61 | |
| | AP | 8,81 | 8,49 | 9,13 | |
| Relación méd / enf (12) | (H) >500 enfermeras | 6,53 | 6,30 | 6,76 | 31,699 (<0,001)) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 7,10 | 6,80 | 7,41 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 7,41 | 7,23 | 7,58 | |
| | AP | 8,13 | 7,89 | 8,37 | |
| NWI total (124) | (H) >500 enfermeras | 66,40 | 64,93 | 67,86 | 53,130 (<0,001) |
| | (H) Entre 300-500 enfermeras | 75,64 | 73,54 | 77,74 | |
| | (H) Menos de 300 enfermeras | 74,76 | 73,47 | 76,05 | |
| | AP | 80,42 | 78,90 | 81,95 | |

IC95%: INTERVALO de confianza del 95%; (H): Hospital; AP: Atención Primaria de Salud

TABLA 5: Modelo de regresión para la estimación del efecto de factores individuales y de los entornos, en la práctica basada en la evidencia (Islas Baleares, 2009)

| | Coef. no estandar. | | Coef. Estand. | Sig. | IC al 95% | |
|---|--------------------|------------|---------------|------------------|-----------|-------|
| | b | Error est. | Beta | | Inf | Sup |
| Edad | ,290 | ,138 | ,145 | ,036 | ,019 | ,561 |
| Sexo | -2,349 | 1,410 | -,042 | ,096 | -5,114 | ,415 |
| Tipo de Centro según volumen de plantilla | -,591 | ,533 | -,030 | ,267 | -1,637 | ,454 |
| NWI total | ,623 | ,115 | ,479 | <0,001 | ,398 | ,848 |
| Años ejerciendo | -,330 | ,144 | -,159 | ,022 | -,611 | -,048 |
| Dedicación (clínica-gestión) | 3,618 | 1,696 | ,057 | ,033 | ,291 | 6,944 |
| Participación | -,323 | ,199 | -,089 | ,105 | -,715 | ,068 |
| Apoyo de gestores | -,552 | ,208 | -,110 | ,008 | -,959 | -,144 |
| Adecuación plantilla | -,838 | ,227 | -,129 | <0,001 | -1,283 | -,393 |
| Relación méd/enf | -,247 | ,287 | -,028 | ,390 | -,810 | ,316 |

V. DE respuesta: EBPQ total

TABLA 6: Modelo de regresión para la estimación de las diferencias en el NWI entre centros (Islas Baleares, 2009)

| | Coef. no estandar. | | Coef. Estand. | Sig. | IC al 95% | |
|--|--------------------|------------|---------------|------------------|-----------|--------|
| | b | Error est. | Beta | | Inf | Sup |
| Edad | ,048 | ,099 | ,031 | ,626 | -,147 | ,243 |
| Sexo | 2,268 | 1,005 | ,052 | ,024 | ,298 | 4,239 |
| Años ejerciendo | -,037 | ,103 | -,023 | ,722 | -,239 | ,165 |
| Dedicación (clínica-gestión) | 12,214 | 1,156 | ,251 | <0,001 | 9,947 | 14,481 |
| Tipo Hospital según plantilla enfermera | 3,691 | ,359 | ,244 | <0,001 | 2,987 | 4,394 |
| EBPQ total | ,154 | ,018 | ,200 | <0,001 | ,119 | ,189 |

V. DE respuesta: NWI total

3.2. RESULTADOS SUPLEMENTARIOS

El primer aspecto que hay que resaltar es que se recibieron 1.753 encuestas que correspondió al 56,02% de la población potencial del estudio (ver figura 15), que de una forma voluntaria y anónima decidió su participación en el estudio, participación que a su vez fue similar a la de otros estudios del entorno europeo (Parahoo, 2000). Esta participación se concretó en un 83% de mujeres y un 17% de hombres (ver figura 17), porcentaje que prácticamente reproduce los porcentajes de hombres (15,5) y mujeres (84,5) de las plantillas por centros. La media de años de ejercicio de las enfermeras que respondieron a la encuesta se situó en 14,2 (ver figura 18), observándose un desplazamiento de los profesionales con más años experiencia profesional hacia el entorno asistencial de AP en especial en Mallorca y Menorca.

El EBPQ obtuvo una puntuación media de 110,38 puntos sobre los 168, un 66% de la puntuación máxima que podía obtener (ver figura 20). Habiendo obtenido mayor puntuación el entorno de atención primaria sobre el entorno hospitalario (ver figura 21). Esta tendencia se mantiene al analizar la puntuación y comparar los entornos con los diferentes factores, aunque tan solo alcanza significación estadística el factor actitud (ver figura 22).

Al comparar la puntuación total y la de sus factores por tramos de experiencia profesional observamos que obtienen mayor puntuación aquellos que tienen menos experiencia (ver figura 23). Esta diferencia se ve acentuada al comparar el EBPQ y sus factores por dedicación profesional donde se observa una clara diferencia a favor de las enfermeras que desarrollan labores de gestión (ver figura 24). Pudiéndose concluir, que las mayores puntuaciones corresponden al entorno de atención primaria, con un perfil de corta experiencia profesional y enfermeras que desarrollan labores de gestión (ver figura 25),

El NWI obtuvo una puntuación media de 75,56 puntos sobre los 124, un 59% de la puntuación máxima que podía obtener (ver figura 26). Habiéndose inclinado favorablemente la media de su puntuación total hacia el entorno de atención primaria sobre el entorno hospitalario (ver figura 27, con una diferencia acusadamente mayor que en el EBPQ, obteniendo una significación de ($p < 0,001$). Esta tendencia se mantiene al comparar por entornos los diferentes factores, alcanzando la significación estadística en todos sus factores con una mayor puntuación en el entorno atención primaria excepto para el factor adecuación de la plantilla que actúa de forma diferente, siendo el entorno de AP el que menos puntuación otorga a ese factor (ver figura 28). Al comparar la puntuación total y la de sus factores por tramos de experiencia profesional observamos que obtiene mayor puntuación el sector profesional de menos de 2 años de antigüedad, excepto en el factor adecuación de la plantilla que la mayor puntuación la obtienen los perfiles de profesionales de más de 10 años de experiencia, manteniéndose las diferencias significativas en todos sus factores (ver figura 29). Diferencia que se ve acentuada al comparar el NWI y sus factores por dedicación profesional donde se observa una clara diferencia a favor de las enfermeras que desarrollan labores de gestión, significación que se mantiene para todos sus factores a excepción de la adecuación de la plantilla que se valora prácticamente igual por las dos categorías (ver figura 30). Pudiéndose concluir, que en este cuestionario también obtiene mayor puntuación el entorno de AP, los profesionales de corta experiencia profesional y las enfermeras que desarrollan labores de gestión, para la valoración global (ver figura 31) y para cuatro de los cinco factores, a excepción del factor la adecuación de plantilla que obtiene mayor puntuación en hospitales, cuando aumenta la experiencia e igual puntuación entre enfermeras clínicas y gestoras.

Al observar las tablas de este apartado y analizar el EBPQ con más detalle, se puede observar que existen pocas diferencias significativas salvo en el entorno de hospitales de más de 500 enfermeras entre los perfiles de menos de 2 años de antigüedad y en el de 10 a 20 años para el EBPQ total y en el factor conocimientos y habilidades y en AP en los tramos de menos de 2 años de antigüedad y de más de 20 años experiencia. En el análisis que enfrenta los entornos y las categorías las diferencias se concentran en el entorno hospitalario de menos de 300 enfermeras. En el análisis por experiencia y categoría las diferencias se concentran en el segmento de experiencia de 10 a 20 años y el superior a 20 años (ver figuras 34 y 35).

Estas diferencias que se ven ampliadas en el NWI, destacando la ausencia de significación entre el perfil de experiencia menor a dos años y el de más de 20 años en el entorno de más de 500 enfermeras y las diferencias a favor de las enfermeras gestoras sobre las clínicas, a excepción del entorno de 300 a 500 enfermeras (ver figura 37) y en el tramo de experiencia menor a dos años (ver figura 38), donde el escaso número de sujetos en ambos casos hace que no se obtenga significación aunque mantienen la misma tendencia de mayor valoración por parte de las enfermeras gestoras que el resto de análisis.

Resulta llamativa la igualdad de comportamiento entre el perfil de experiencia de menos de dos años y perfil de más de 20 años detectado por los dos instrumentos. En el EBPQ sorprende las diferencias en las organizaciones de menos de 300 enfermeras y en el perfil de antigüedad de 10 a 20 años, al ser comparadas con la categoría profesional. Respecto al NWI cabe seguir indagando sobre las uniformes diferencias tanto en los entornos de práctica, como con la experiencia y la categoría profesional.



FIGURA 15

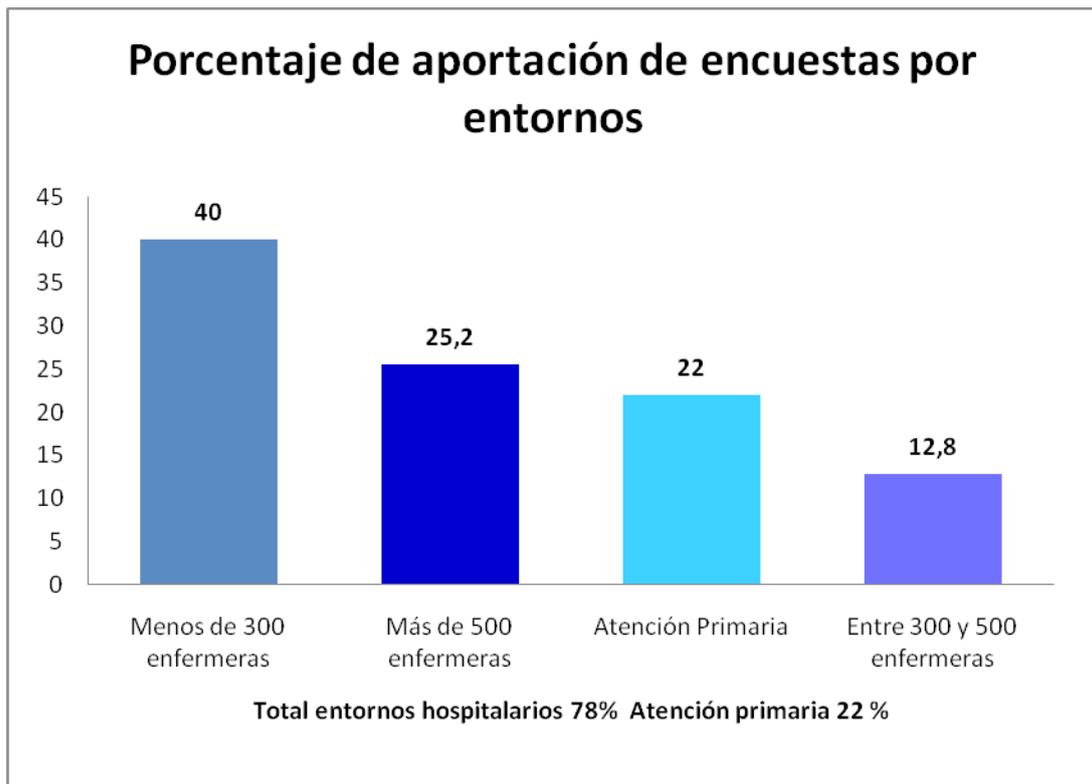


FIGURA 16



FIGURA 17

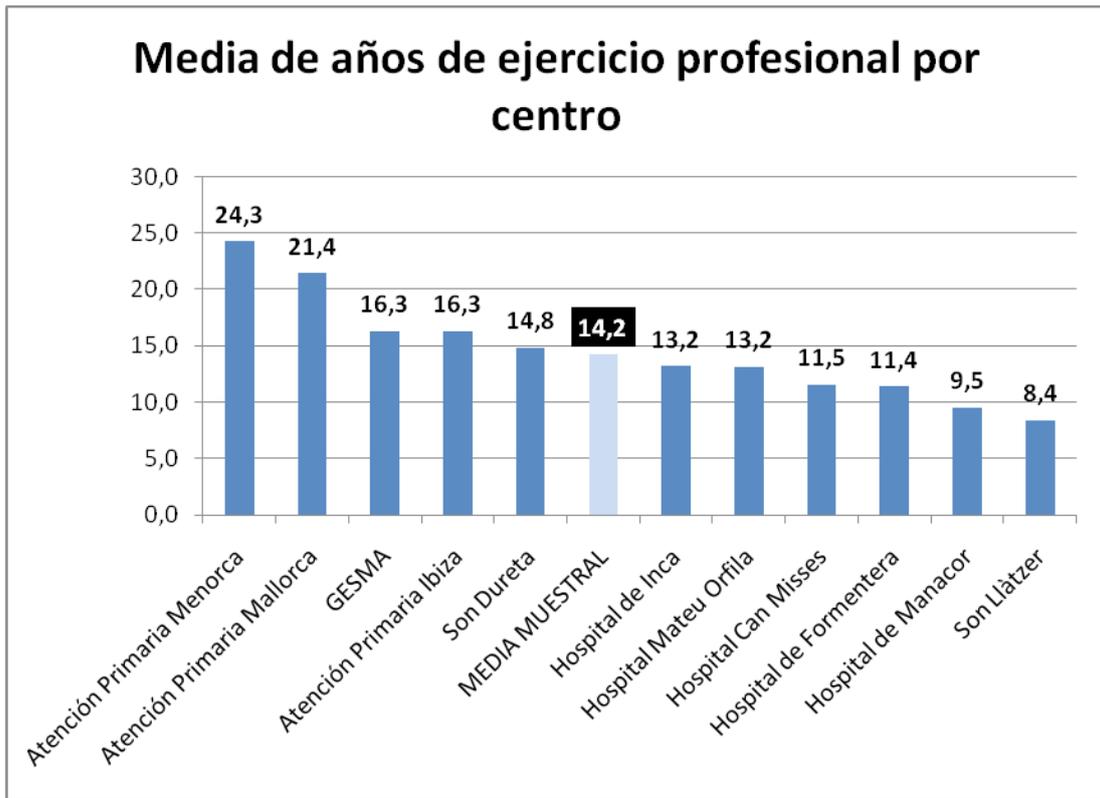


FIGURA 18

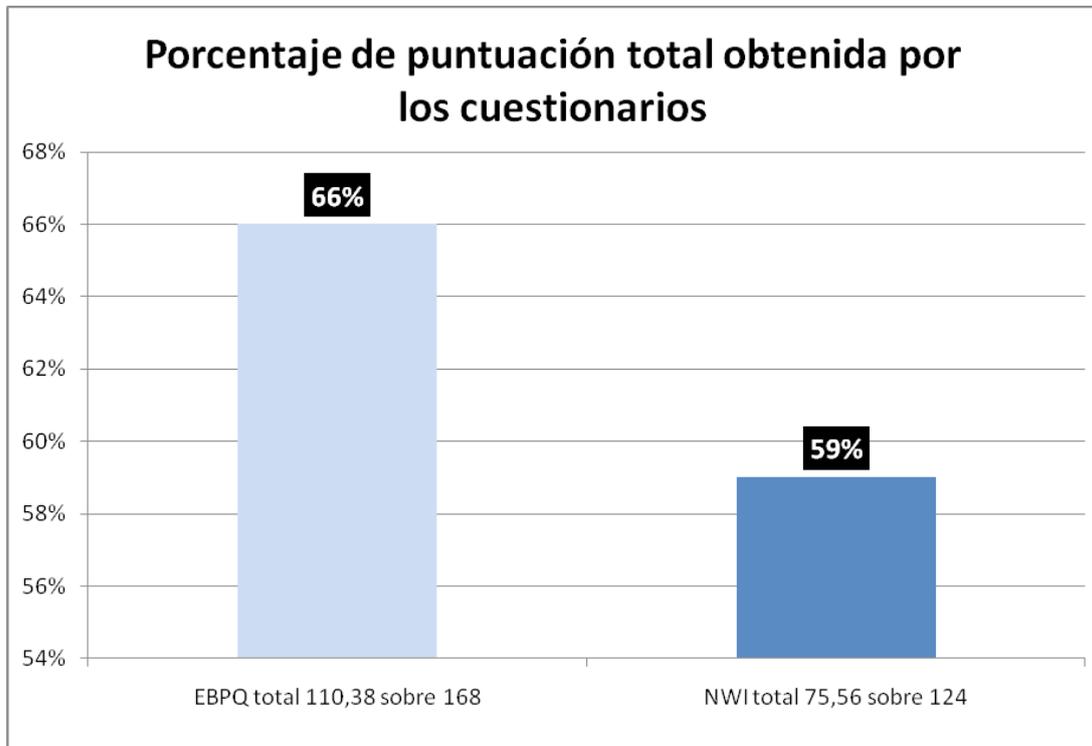


FIGURA 19

RESULTADOS EBPQ

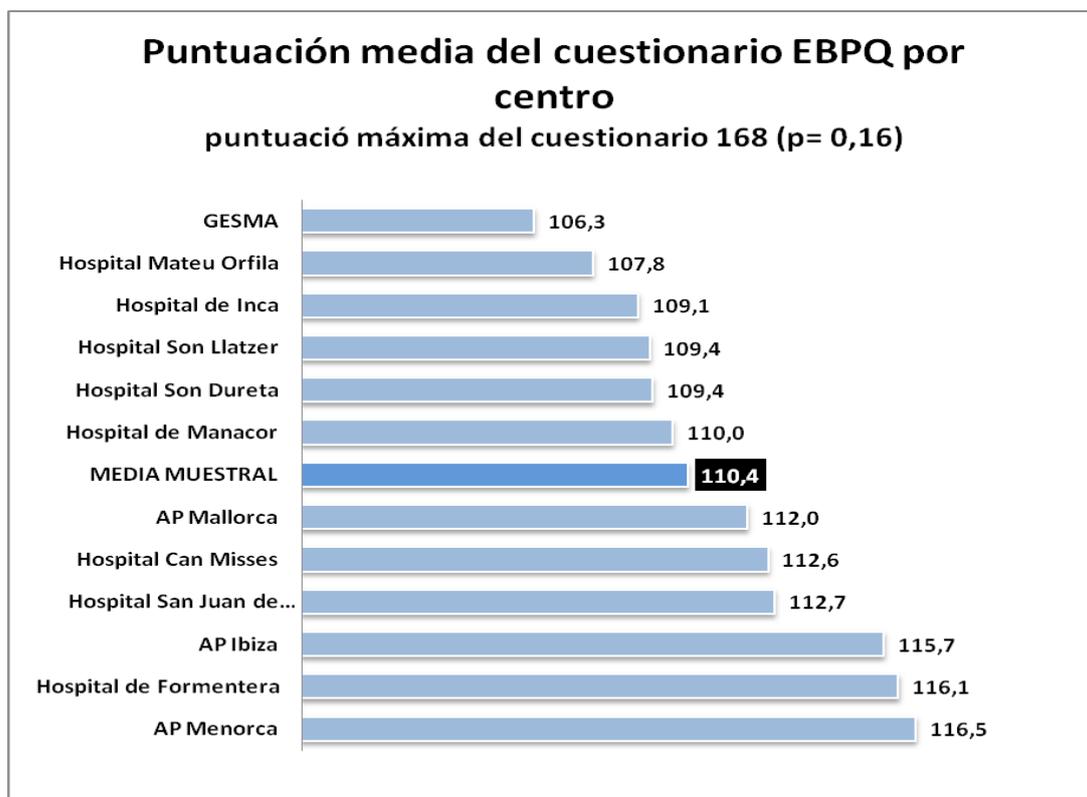


FIGURA 20

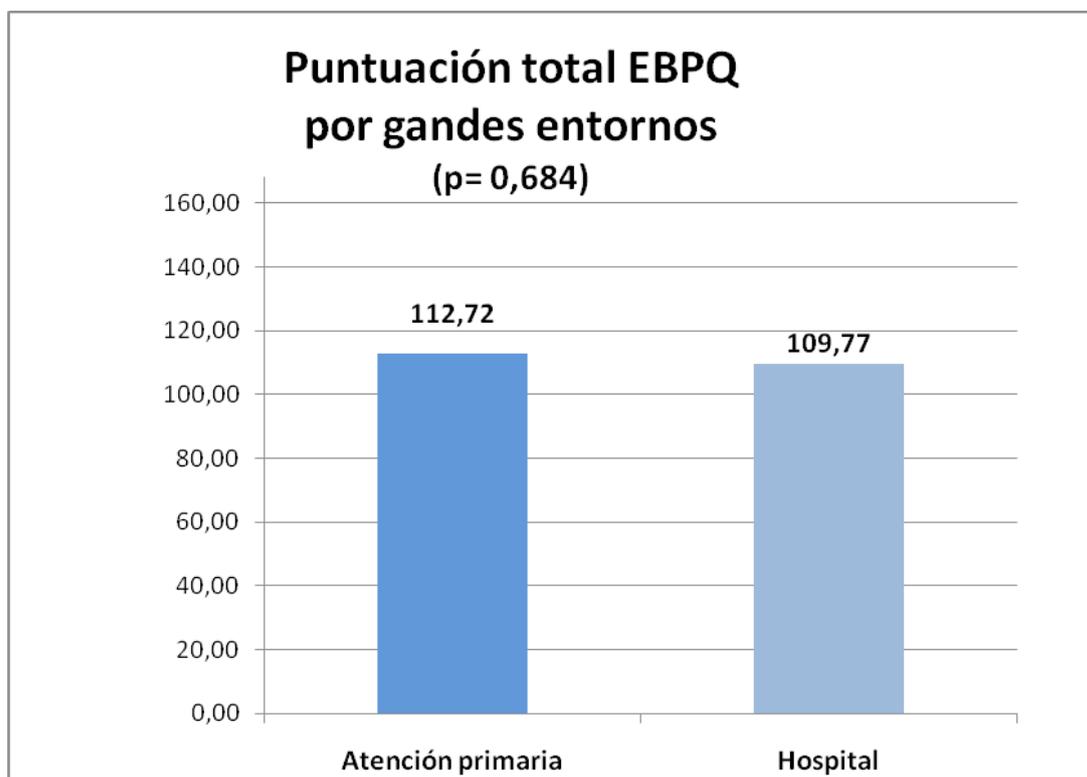


FIGURA 21

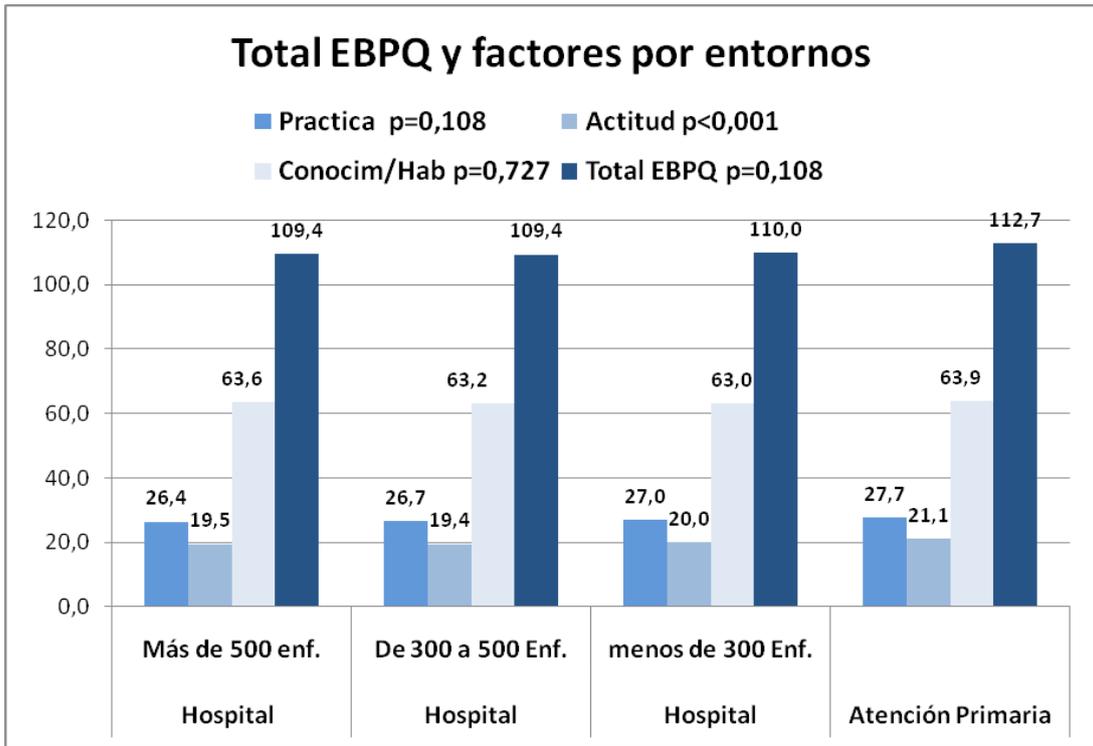


FIGURA 22

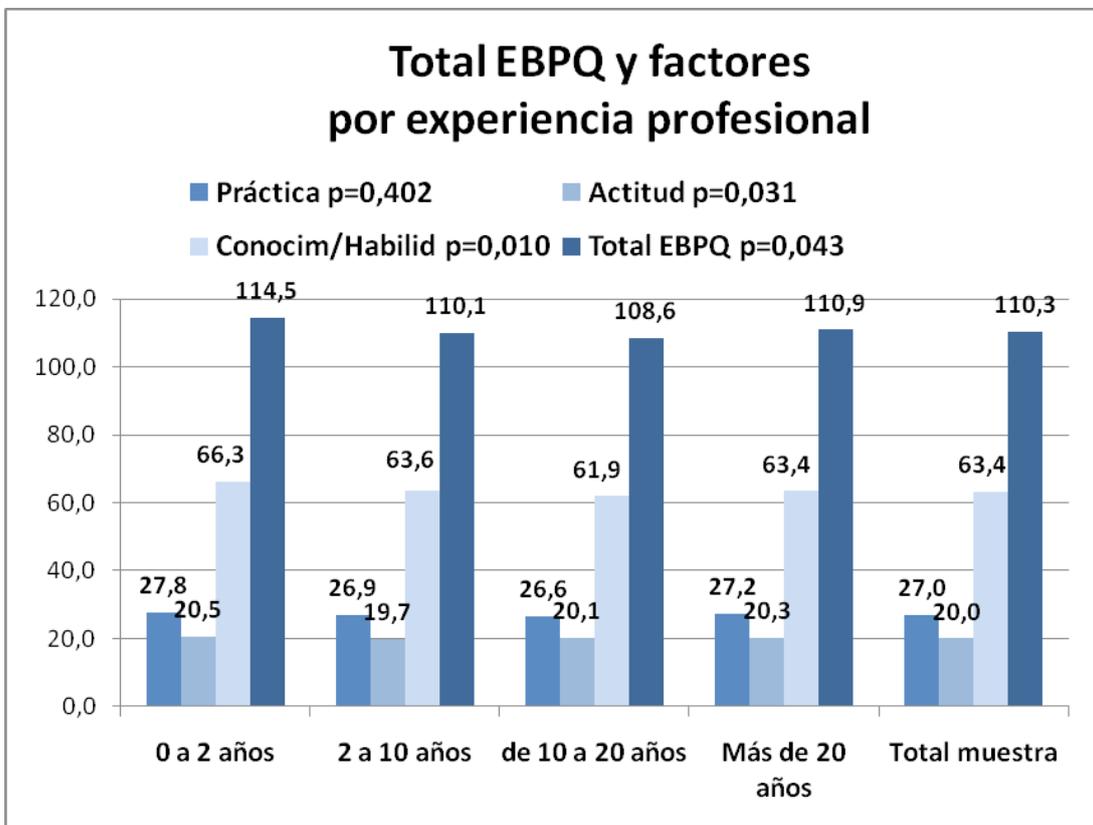


FIGURA 23

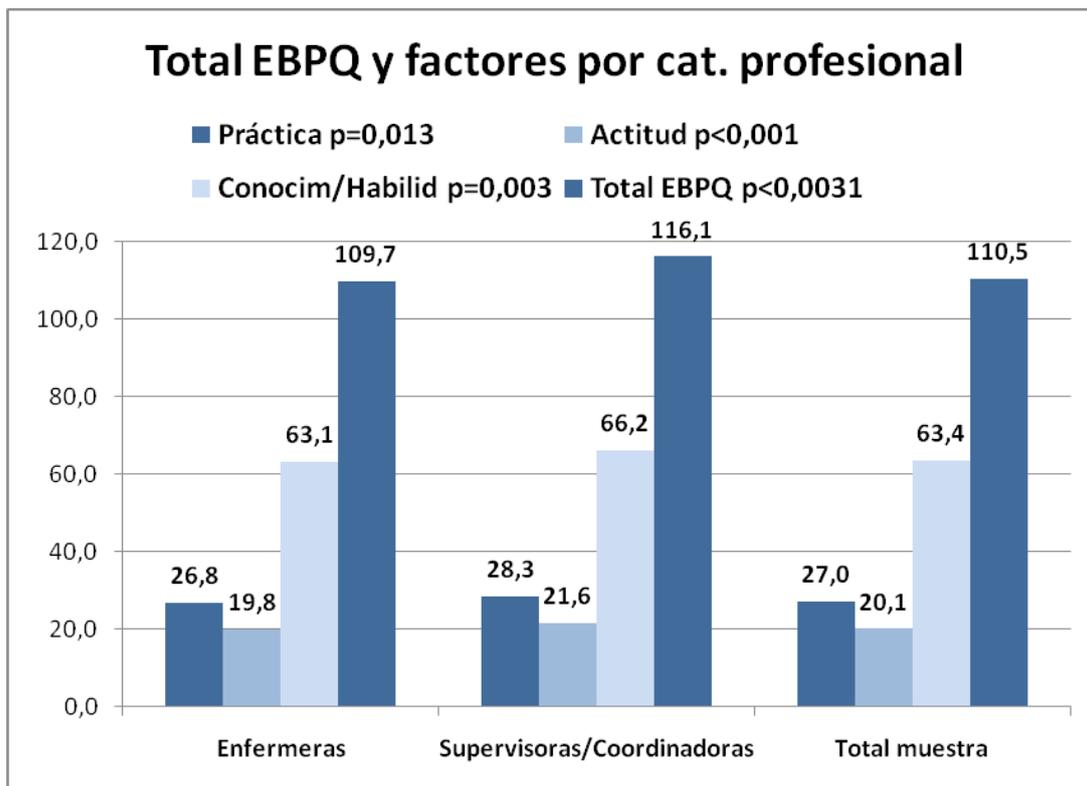


FIGURA 24

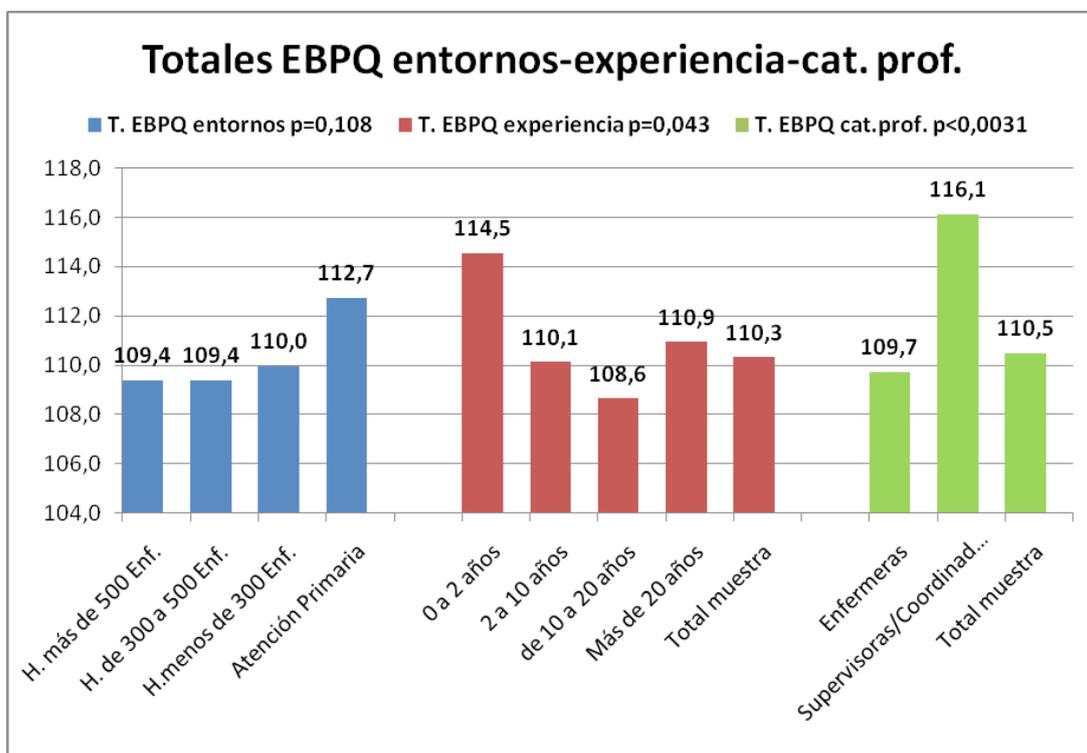


FIGURA 25

RESULTADOS PES-NWI

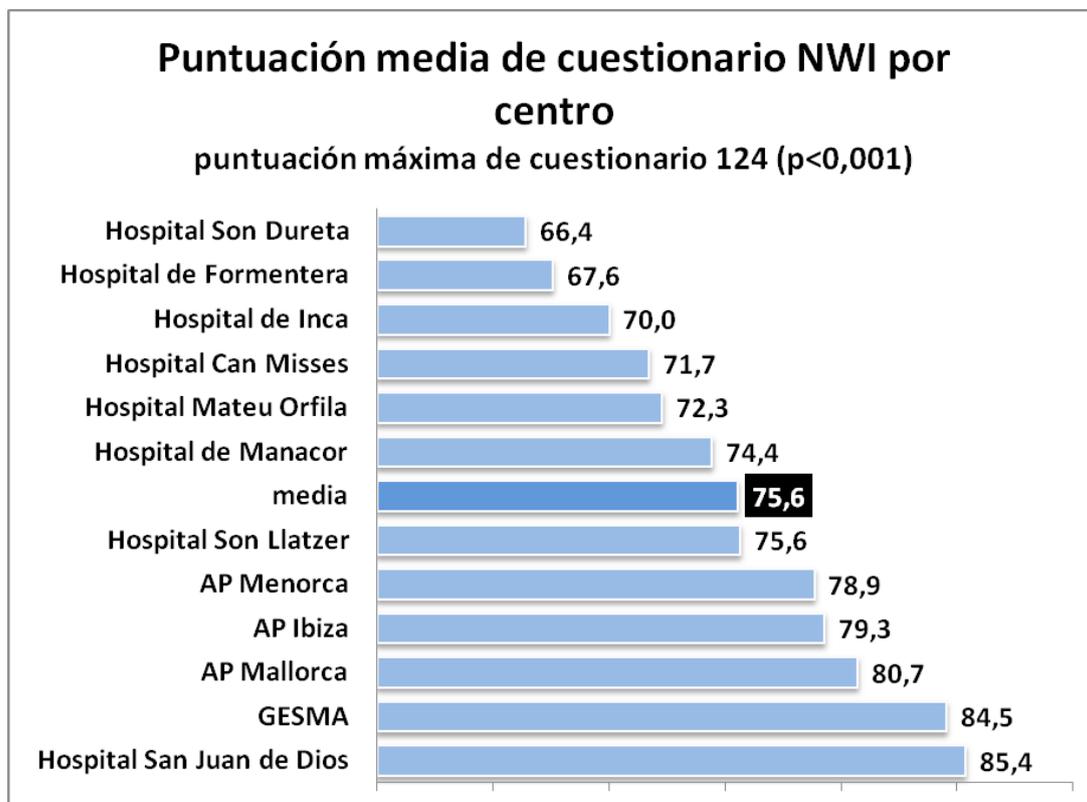


FIGURA 26

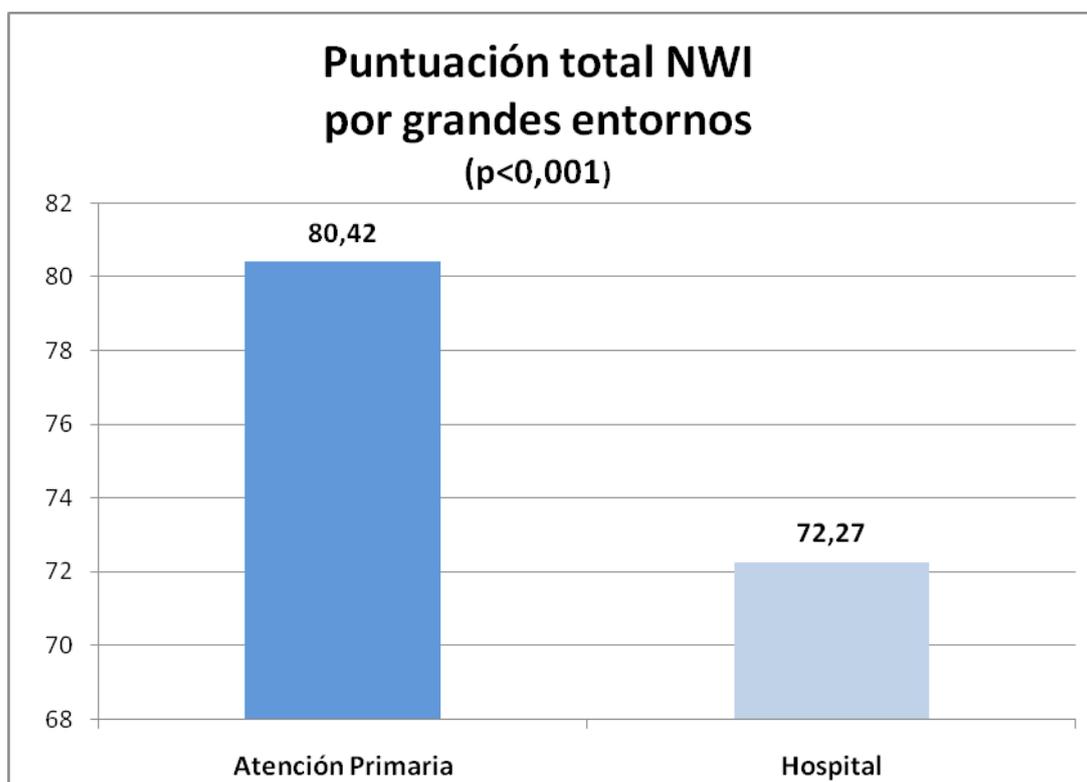


FIGURA 27

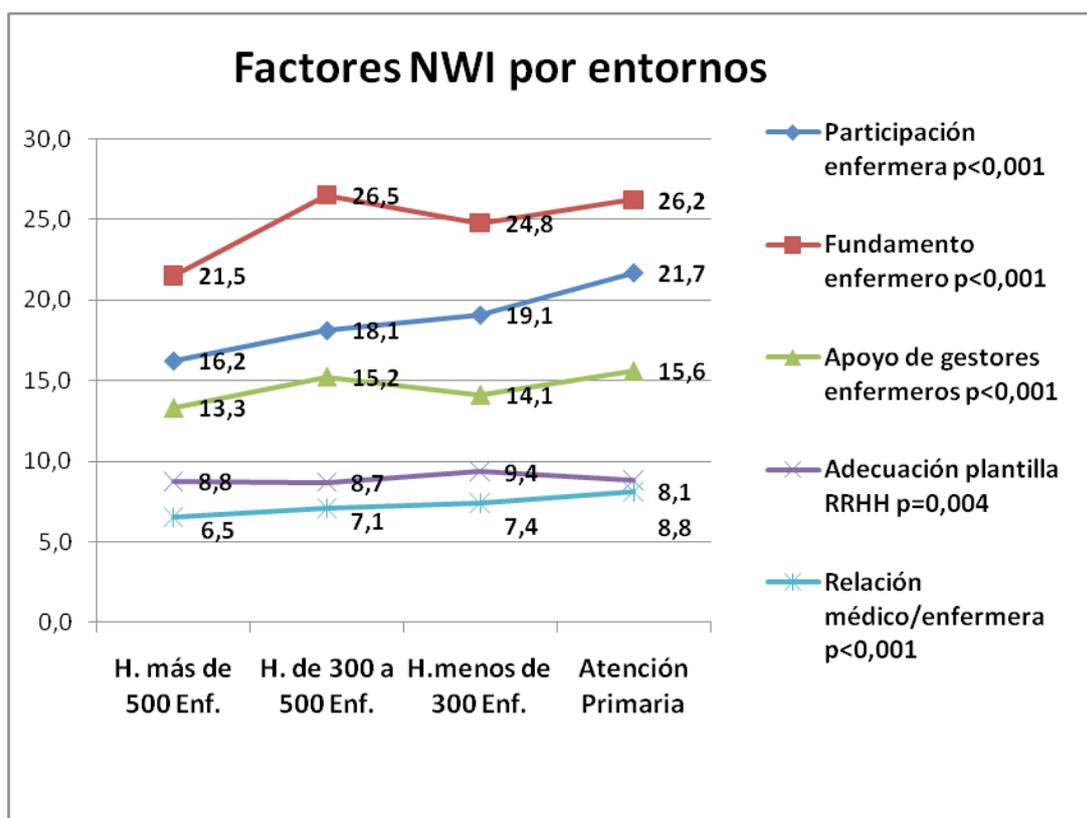


FIGURA 28

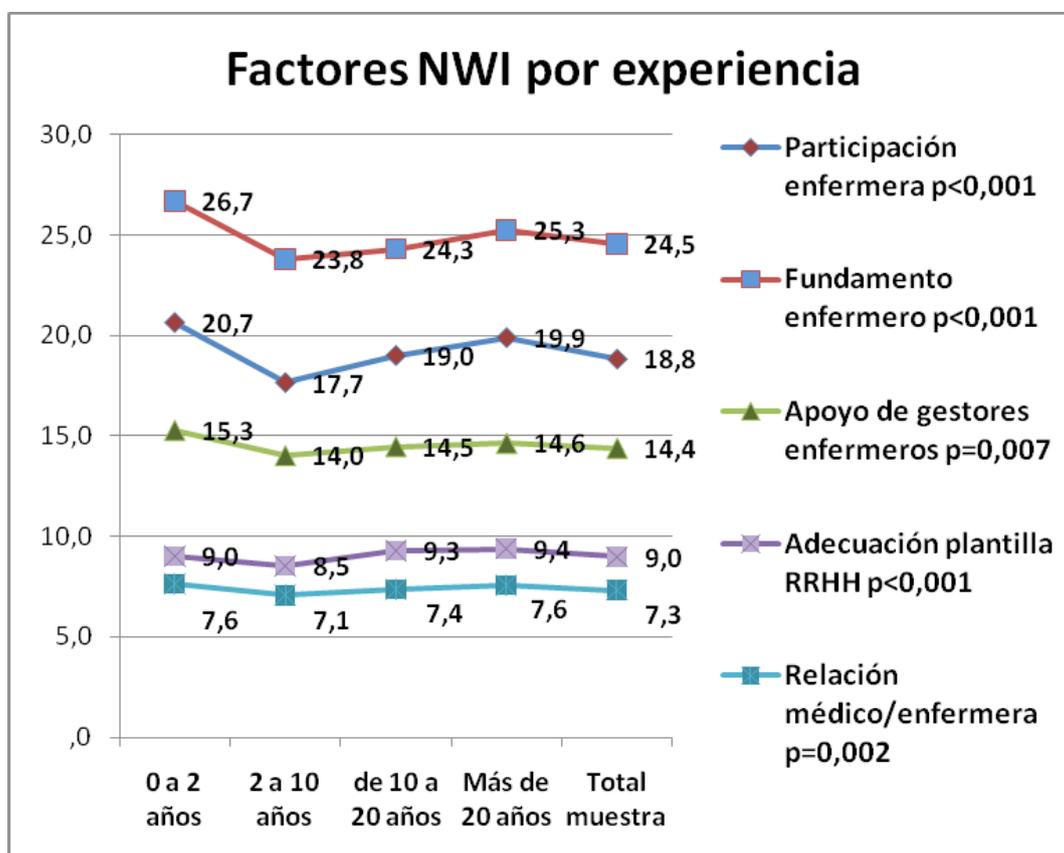


FIGURA 29

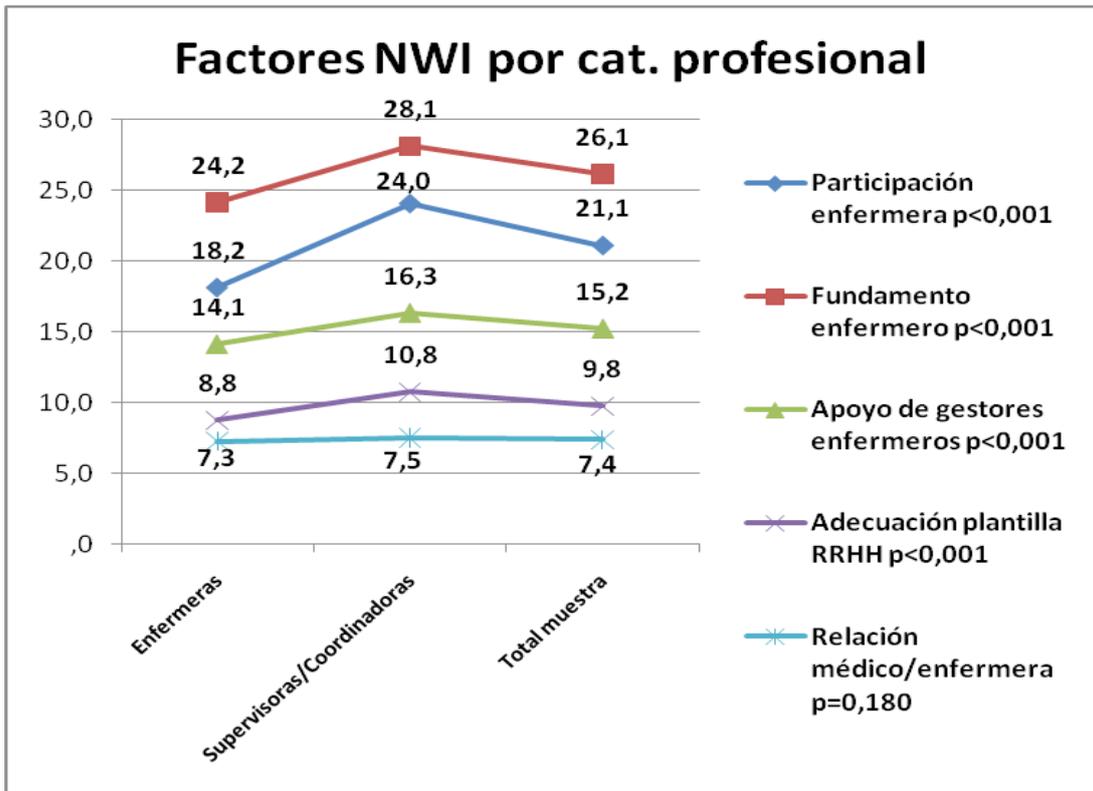


FIGURA 30

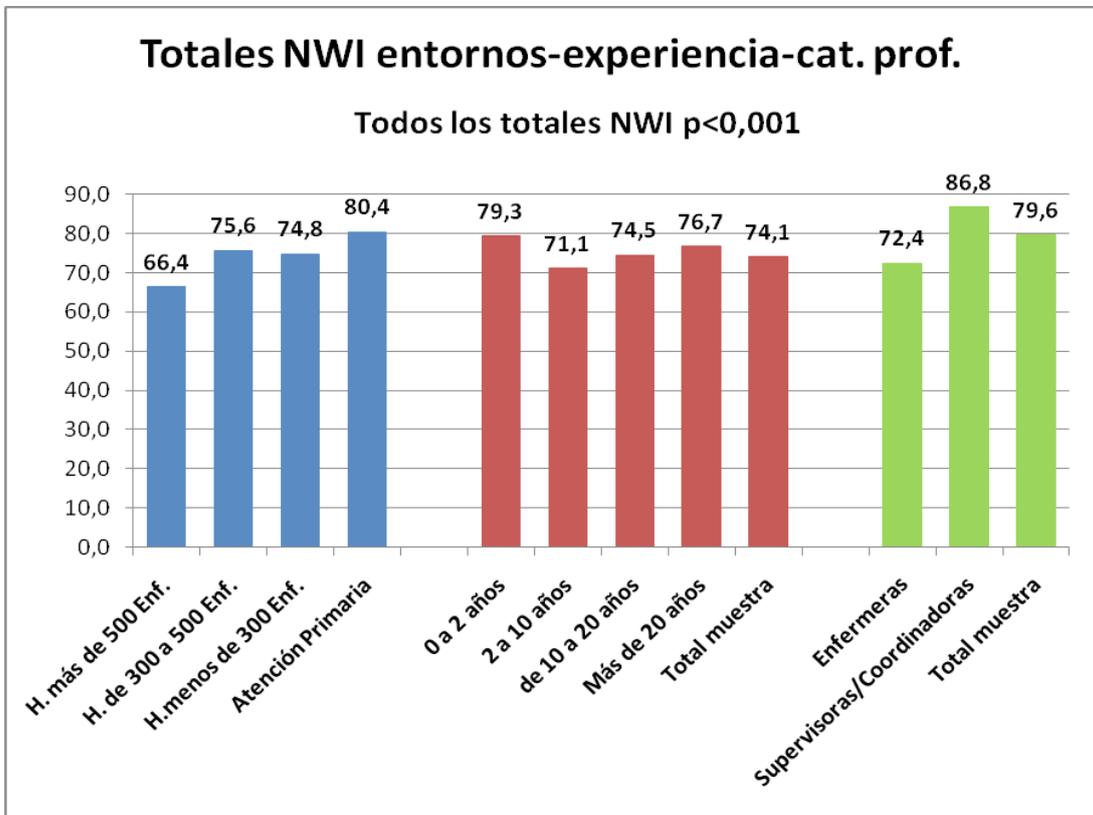


FIGURA 31

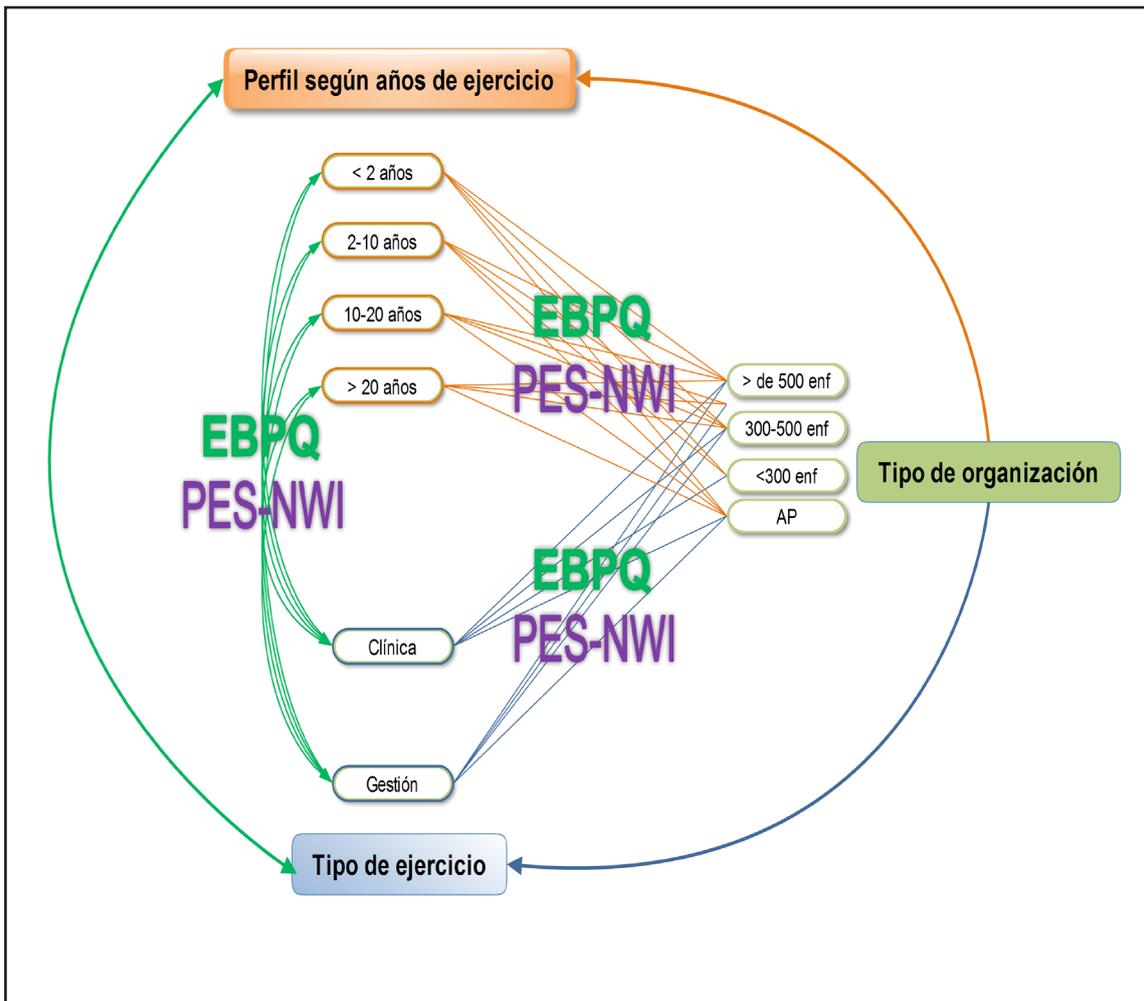


FIGURA 32. Mapa conceptual que introduce los análisis que reflejan las figuras 33, 34, 35, 36, 37 y 38

**TABLA DE ANÁLISIS PARA TOTAL EBPQ Y FACTORES
POR ENTORNOS Y TRAMOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

| (I) Perfil según años de experiencia | (J) Perfil según años de experiencia | EBPQ total | | Practica EBPQ | | Actitud EBPQ | | Conocim/Habilidad EBPQ | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|----------------------------|---------|-------------|
| | | Diferencia de medias (I-J) | Sig. | Diferencia de medias (I-J) | Sig. | Diferencia de medias (I-J) | Sig. | Diferencia de medias (I-J) | Sig. | |
| > 500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 9,211 | ,519 | 2,317 | 1,000 | ,700 | 1,000 | 6,194 | ,381 |
| | | de 10 a 20 años | 15,826 | ,031 | 3,310 | ,697 | ,729 | 1,000 | 11,786 | ,005 |
| | | >20 años | 9,318 | ,541 | 2,214 | 1,000 | ,178 | 1,000 | 6,927 | ,257 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -9,211 | ,519 | -2,317 | 1,000 | -,700 | 1,000 | -6,194 | ,381 |
| | | de 10 a 20 años | 6,615 | ,126 | ,994 | 1,000 | ,029 | 1,000 | 5,592 | ,010 |
| | | >20 años | ,107 | 1,000 | -,103 | 1,000 | -,522 | 1,000 | ,732 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -15,826 | ,031 | -3,310 | ,697 | -,729 | 1,000 | -11,786 | ,005 |
| | | 2 a 10 años | -6,615 | ,126 | -,994 | 1,000 | -,029 | 1,000 | -5,592 | ,010 |
| | | >20 años | -6,507 | ,213 | -1,097 | 1,000 | -,551 | 1,000 | -4,860 | ,070 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -9,318 | ,541 | -2,214 | 1,000 | -,178 | 1,000 | -6,927 | ,257 |
| | | 2 a 10 años | -,107 | 1,000 | ,103 | 1,000 | ,522 | 1,000 | -,732 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 6,507 | ,213 | 1,097 | 1,000 | ,551 | 1,000 | 4,860 | ,070 |
| Entre 300-500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 6,053 | ,969 | ,508 | 1,000 | 1,890 | ,088 | 3,656 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 5,783 | 1,000 | ,877 | 1,000 | ,964 | 1,000 | 3,943 | 1,000 |
| | | >20 años | 1,137 | 1,000 | -,742 | 1,000 | 2,117 | ,950 | -,238 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -6,053 | ,969 | -,508 | 1,000 | -1,890 | ,088 | -3,656 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -,269 | 1,000 | ,369 | 1,000 | -,926 | ,737 | ,287 | 1,000 |
| | | >20 años | -4,916 | 1,000 | -1,250 | 1,000 | ,227 | 1,000 | -3,894 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -5,783 | 1,000 | -,877 | 1,000 | -,964 | 1,000 | -3,943 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | ,269 | 1,000 | -,369 | 1,000 | ,926 | ,737 | -,287 | 1,000 |
| | | >20 años | -4,646 | 1,000 | -1,619 | 1,000 | 1,153 | 1,000 | -4,181 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -1,137 | 1,000 | ,742 | 1,000 | -2,117 | ,950 | ,238 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 4,916 | 1,000 | 1,250 | 1,000 | -,227 | 1,000 | 3,894 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 4,646 | 1,000 | 1,619 | 1,000 | -1,153 | 1,000 | 4,181 | 1,000 |
| Menos de 300 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 2,462 | 1,000 | -,132 | 1,000 | ,519 | 1,000 | 2,076 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 2,147 | 1,000 | -,457 | 1,000 | ,360 | 1,000 | 2,245 | 1,000 |
| | | >20 años | -2,365 | 1,000 | -1,241 | 1,000 | -,268 | 1,000 | -,857 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -2,462 | 1,000 | ,132 | 1,000 | -,519 | 1,000 | -2,076 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -,315 | 1,000 | -,325 | 1,000 | -,159 | 1,000 | ,169 | 1,000 |
| | | >20 años | -4,827 | ,285 | -1,108 | 1,000 | -,787 | ,498 | -2,932 | ,320 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -2,147 | 1,000 | ,457 | 1,000 | -,360 | 1,000 | -2,245 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | ,315 | 1,000 | ,325 | 1,000 | ,159 | 1,000 | -,169 | 1,000 |
| | | >20 años | -4,512 | ,500 | -,784 | 1,000 | -,627 | 1,000 | -3,101 | ,337 |
| | >20 años | 0 a 2 años | 2,365 | 1,000 | 1,241 | 1,000 | ,268 | 1,000 | ,857 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 4,827 | ,285 | 1,108 | 1,000 | ,787 | ,498 | 2,932 | ,320 |
| | | de 10 a 20 años | 4,512 | ,500 | ,784 | 1,000 | ,627 | 1,000 | 3,101 | ,337 |
| Atención Primaria | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 11,639 | ,415 | 4,368 | ,366 | 1,055 | 1,000 | 6,216 | ,786 |
| | | de 10 a 20 años | 14,726 | ,126 | 5,821 | ,073 | ,500 | 1,000 | 8,405 | ,242 |
| | | >20 años | 16,952 | ,035 | 5,344 | ,102 | 1,650 | ,954 | 9,959 | ,071 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -11,639 | ,415 | -4,368 | ,366 | -1,055 | 1,000 | -6,216 | ,786 |
| | | de 10 a 20 años | 3,086 | 1,000 | 1,453 | 1,000 | -,555 | 1,000 | 2,188 | 1,000 |
| | | >20 años | 5,312 | ,335 | ,976 | 1,000 | ,595 | 1,000 | 3,743 | ,218 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -14,726 | ,126 | -5,821 | ,073 | -,500 | 1,000 | -8,405 | ,242 |
| | | 2 a 10 años | -3,086 | 1,000 | -1,453 | 1,000 | ,555 | 1,000 | -2,188 | 1,000 |
| | | >20 años | 2,226 | 1,000 | -,478 | 1,000 | 1,150 | ,154 | 1,554 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -16,952 | ,035 | -5,344 | ,102 | -1,650 | ,954 | -9,959 | ,071 |
| | | 2 a 10 años | -5,312 | ,335 | -,976 | 1,000 | -,595 | 1,000 | -3,743 | ,218 |
| | | de 10 a 20 años | -2,226 | 1,000 | ,478 | 1,000 | -1,150 | ,154 | -1,554 | 1,000 |

FIGURA 33

**TABLA DE ANÁLISIS PARA TOTAL EBPQ Y FACTORES
POR ENTORNOS Y CATEGORÍA PROFESIONAL**

| | * EC Enfermera Clínica **EG Enfermera Gestora | n | | Media | | DE | | P |
|---------------------------------|--|-----|------|--------|--------|-------|-------|--------------|
| | | EC* | EG** | EC* | EG** | EC* | EG** | |
| >500 enfermeras | EBPQ total | 342 | 48 | 109,80 | 108,69 | 22,21 | 21,96 | 0,745 |
| | Practica EBPQ | 342 | 48 | 26,37 | 26,42 | 8,20 | 8,36 | 0,968 |
| | Actitud EBPQ | 342 | 48 | 19,47 | 20,06 | 4,00 | 3,65 | 0,336 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 342 | 48 | 63,96 | 62,21 | 14,05 | 12,07 | 0,411 |
| Entre 300-500 enfermeras | EBPQ total | 194 | 19 | 108,94 | 113,79 | 21,36 | 20,27 | 0,344 |
| | Practica EBPQ | 194 | 19 | 26,54 | 28,95 | 7,70 | 6,21 | 0,188 |
| | Actitud EBPQ | 194 | 19 | 19,29 | 20,68 | 3,76 | 3,97 | 0,127 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 194 | 19 | 63,10 | 64,16 | 13,37 | 13,66 | 0,744 |
| Menos de 300 enfermeras | EBPQ total | 549 | 90 | 108,75 | 119,07 | 21,11 | 18,92 | 0,000 |
| | Practica EBPQ | 549 | 90 | 26,74 | 28,82 | 7,73 | 7,25 | 0,017 |
| | Actitud EBPQ | 549 | 90 | 19,72 | 21,91 | 3,99 | 3,45 | 0,000 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 549 | 90 | 62,29 | 68,33 | 13,17 | 11,15 | 0,000 |
| AP | EBPQ total | 322 | 55 | 111,52 | 119,76 | 21,08 | 17,43 | 0,006 |
| | Practica EBPQ | 322 | 55 | 27,46 | 29,25 | 7,73 | 6,03 | 0,102 |
| | Actitud EBPQ | 322 | 55 | 20,81 | 22,60 | 3,97 | 3,50 | 0,002 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 322 | 55 | 63,25 | 67,91 | 13,58 | 11,06 | 0,016 |

FIGURA 34

**TABLA ANÁLISIS PARA TOTAL EBPQ Y FACTORES
POR EXPERIENCIA PROFESIONAL Y CATEGORÍA**

| Perfil según años de experiencia | | N | | Media | | DE | | P |
|----------------------------------|-----------------------------|-----|----|--------|--------|-------|-------|--------------|
| | | EC | EG | EC | EG | EC | EG | |
| 0 a 2 años | EBPQ total | 123 | 5 | 113,89 | 121,60 | 20,38 | 16,33 | 0,406 |
| | Practica EBPQ | 123 | 5 | 27,28 | 35,40 | 8,28 | 4,88 | 0,032 |
| | Actitud EBPQ | 123 | 5 | 20,50 | 21,20 | 3,57 | 2,17 | 0,663 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 123 | 5 | 66,12 | 65,00 | 12,23 | 14,88 | 0,842 |
| 2 a 10 años | EBPQ total | 609 | 34 | 109,95 | 115,47 | 21,23 | 17,60 | 0,137 |
| | Practica EBPQ | 609 | 34 | 26,76 | 28,71 | 7,30 | 5,65 | 0,127 |
| | Actitud EBPQ | 609 | 34 | 19,62 | 21,15 | 3,97 | 3,20 | 0,028 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 609 | 34 | 63,57 | 65,62 | 13,48 | 11,95 | 0,386 |
| de 10 a 20 años | EBPQ total | 320 | 87 | 106,95 | 116,87 | 21,68 | 20,18 | 0,000 |
| | Practica EBPQ | 320 | 87 | 26,21 | 28,28 | 8,34 | 7,84 | 0,039 |
| | Actitud EBPQ | 320 | 87 | 19,71 | 22,08 | 3,78 | 3,83 | 0,000 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 320 | 87 | 61,03 | 66,52 | 13,79 | 11,45 | 0,001 |
| >20 años | EBPQ total | 342 | 86 | 110,01 | 116,12 | 22,07 | 20,93 | 0,021 |
| | Practica EBPQ | 342 | 86 | 27,00 | 28,31 | 8,21 | 7,21 | 0,174 |
| | Actitud EBPQ | 342 | 86 | 20,09 | 21,19 | 4,37 | 3,80 | 0,034 |
| | Conocim/Habilid EBPQ | 342 | 86 | 62,92 | 66,62 | 13,75 | 12,41 | 0,024 |

FIGURA 35

**TABLA DE ANÁLISIS PARA TOTAL NWI Y FACTORES
POR ENTORNOS Y TRAMOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

| | (I) Perfil según años de experiencia | (J) Perfil según años de experiencia | NWI total | | Participación | | Fundamento cuidados | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | Diferencia de medias (I-J) | p | Diferencia de medias (I-J) | p | Diferencia de medias (I-J) | p |
| > 500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 13,166 | ,002 | 5,433 | ,000 | 2,956 | ,189 |
| | | de 10 a 20 años | 12,867 | ,004 | 5,078 | ,000 | 3,798 | ,051 |
| | | >20 años | 4,435 | 1,000 | 2,955 | ,091 | ,486 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -13,166 | ,002 | -5,433 | ,000 | -2,956 | ,189 |
| | | de 10 a 20 años | -,298 | 1,000 | -,355 | 1,000 | ,842 | 1,000 |
| | | >20 años | -8,730 | ,000 | -2,479 | ,000 | -2,470 | ,001 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -12,867 | ,004 | -5,078 | ,000 | -3,798 | ,051 |
| | | 2 a 10 años | ,298 | 1,000 | ,355 | 1,000 | -,842 | 1,000 |
| | | >20 años | -8,432 | ,000 | -2,124 | ,012 | -3,312 | ,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -4,435 | 1,000 | -2,955 | ,091 | -,486 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 8,730 | ,000 | 2,479 | ,000 | 2,470 | ,001 |
| | | de 10 a 20 años | 8,432 | ,000 | 2,124 | ,012 | 3,312 | ,000 |
| Entre 300-500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 6,752 | ,196 | 3,023 | ,041 | 1,362 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 5,357 | ,687 | 1,412 | 1,000 | 2,124 | ,611 |
| | | >20 años | -4,451 | 1,000 | -2,157 | 1,000 | -1,944 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -6,752 | ,196 | -3,023 | ,041 | -1,362 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -1,394 | 1,000 | -1,611 | ,378 | ,762 | 1,000 |
| | | >20 años | -11,203 | ,291 | -5,181 | ,060 | -3,306 | ,764 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -5,357 | ,687 | -1,412 | 1,000 | -2,124 | ,611 |
| | | 2 a 10 años | 1,394 | 1,000 | 1,611 | ,378 | -,762 | 1,000 |
| | | >20 años | -9,809 | ,548 | -3,569 | ,491 | -4,067 | ,404 |
| | >20 años | 0 a 2 años | 4,451 | 1,000 | 2,157 | 1,000 | 1,944 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 11,203 | ,291 | 5,181 | ,060 | 3,306 | ,764 |
| | | de 10 a 20 años | 9,809 | ,548 | 3,569 | ,491 | 4,067 | ,404 |
| Menos de 300 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 6,747 | ,018 | 2,552 | ,008 | 2,749 | ,008 |
| | | de 10 a 20 años | 2,469 | 1,000 | 1,285 | ,748 | 1,500 | ,575 |
| | | >20 años | 1,687 | 1,000 | 1,024 | 1,000 | 1,243 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -6,747 | ,018 | -2,552 | ,008 | -2,749 | ,008 |
| | | de 10 a 20 años | -4,278 | ,042 | -1,267 | ,135 | -1,249 | ,219 |
| | | >20 años | -5,060 | ,050 | -1,528 | ,138 | -1,507 | ,223 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -2,469 | 1,000 | -1,285 | ,748 | -1,500 | ,575 |
| | | 2 a 10 años | 4,278 | ,042 | 1,267 | ,135 | 1,249 | ,219 |
| | | >20 años | -,781 | 1,000 | -,261 | 1,000 | -,257 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -1,687 | 1,000 | -1,024 | 1,000 | -1,243 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 5,060 | ,050 | 1,528 | ,138 | 1,507 | ,223 |
| | | de 10 a 20 años | ,781 | 1,000 | ,261 | 1,000 | ,257 | 1,000 |
| Atención Primaria | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 5,692 | 1,000 | 1,346 | 1,000 | 3,081 | ,420 |
| | | de 10 a 20 años | 6,750 | ,873 | 1,798 | 1,000 | 3,798 | ,149 |
| | | >20 años | 7,143 | ,660 | 1,903 | 1,000 | 3,050 | ,368 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -5,692 | 1,000 | -1,346 | 1,000 | -3,081 | ,420 |
| | | de 10 a 20 años | 1,057 | 1,000 | ,451 | 1,000 | ,716 | 1,000 |
| | | >20 años | 1,450 | 1,000 | ,556 | 1,000 | -,031 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -6,750 | ,873 | -1,798 | 1,000 | -3,798 | ,149 |
| | | 2 a 10 años | -1,057 | 1,000 | -,451 | 1,000 | -,716 | 1,000 |
| | | >20 años | ,393 | 1,000 | ,105 | 1,000 | -,748 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -7,143 | ,660 | -1,903 | 1,000 | -3,050 | ,368 |
| | | 2 a 10 años | -1,450 | 1,000 | -,556 | 1,000 | ,031 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -,393 | 1,000 | -,105 | 1,000 | ,748 | 1,000 |

FIGURA 36

TABLA (4 cont.) DE ANÁLISIS PARA TOTAL NWI Y FACTORES POR ENTORNOS Y TRAMOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

| | (I) Perfil según años de experiencia | (J) Perfil según años de experiencia | Apoyo de gestores | | Adecuación plantilla | | Relación méd/enf | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | Diferencia de medias (I-J) | p | Diferencia de medias (I-J) | p | Diferencia de medias (I-J) | p |
| > 500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 2,839 | ,052 | ,572 | 1,000 | 1,367 | ,114 |
| | | de 10 a 20 años | 2,810 | ,079 | -,095 | 1,000 | 1,276 | ,221 |
| | | >20 años | 2,105 | ,340 | -1,372 | ,597 | ,263 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -2,839 | ,052 | -,572 | 1,000 | -1,367 | ,114 |
| | | de 10 a 20 años | -,029 | 1,000 | -,667 | ,742 | -,090 | 1,000 |
| | | >20 años | -,734 | ,930 | -1,944 | ,000 | -1,104 | ,001 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -2,810 | ,079 | ,095 | 1,000 | -1,276 | ,221 |
| | | 2 a 10 años | ,029 | 1,000 | ,667 | ,742 | ,090 | 1,000 |
| | | >20 años | -,705 | 1,000 | -1,277 | ,039 | -1,014 | ,015 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -2,105 | ,340 | 1,372 | ,597 | -,263 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | ,734 | ,930 | 1,944 | ,000 | 1,104 | ,001 |
| | | de 10 a 20 años | ,705 | 1,000 | 1,277 | ,039 | 1,014 | ,015 |
| Entre 300-500 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | 1,147 | 1,000 | ,653 | 1,000 | ,567 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | 1,433 | ,987 | -,032 | 1,000 | ,421 | 1,000 |
| | | >20 años | ,508 | 1,000 | -1,157 | 1,000 | ,298 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -1,147 | 1,000 | -,653 | 1,000 | -,567 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | ,286 | 1,000 | -,685 | 1,000 | -,146 | 1,000 |
| | | >20 años | -,639 | 1,000 | -1,810 | ,797 | -,269 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -1,433 | ,987 | ,032 | 1,000 | -,421 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | -,286 | 1,000 | ,685 | 1,000 | ,146 | 1,000 |
| | | >20 años | -,925 | 1,000 | -1,125 | 1,000 | -,123 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -,508 | 1,000 | 1,157 | 1,000 | -,298 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | ,639 | 1,000 | 1,810 | ,797 | ,269 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | ,925 | 1,000 | 1,125 | 1,000 | ,123 | 1,000 |
| Menos de 300 enfermeras | 0 a 2 años | 2 a 10 años | ,996 | ,449 | ,327 | 1,000 | ,123 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | ,243 | 1,000 | -,634 | 1,000 | ,075 | 1,000 |
| | | >20 años | -,050 | 1,000 | -,377 | 1,000 | -,152 | 1,000 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | -,996 | ,449 | -,327 | 1,000 | -,123 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -,753 | ,320 | -,961 | ,012 | -,048 | 1,000 |
| | | >20 años | -1,046 | ,159 | -,704 | ,363 | -,275 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -,243 | 1,000 | ,634 | 1,000 | -,075 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | ,753 | ,320 | ,961 | ,012 | ,048 | 1,000 |
| | | >20 años | -,293 | 1,000 | ,257 | 1,000 | -,227 | 1,000 |
| | >20 años | 0 a 2 años | ,050 | 1,000 | ,377 | 1,000 | ,152 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | 1,046 | ,159 | ,704 | ,363 | ,275 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | ,293 | 1,000 | -,257 | 1,000 | ,227 | 1,000 |
| Atención Primaria | 0 a 2 años | 2 a 10 años | -,111 | 1,000 | ,308 | 1,000 | 1,068 | ,900 |
| | | de 10 a 20 años | ,476 | 1,000 | ,000 | 1,000 | ,679 | 1,000 |
| | | >20 años | ,878 | 1,000 | -,137 | 1,000 | 1,450 | ,250 |
| | 2 a 10 años | 0 a 2 años | ,111 | 1,000 | -,308 | 1,000 | -1,068 | ,900 |
| | | de 10 a 20 años | ,588 | 1,000 | -,308 | 1,000 | -,390 | 1,000 |
| | | >20 años | ,990 | ,329 | -,446 | 1,000 | ,382 | 1,000 |
| | de 10 a 20 años | 0 a 2 años | -,476 | 1,000 | ,000 | 1,000 | -,679 | 1,000 |
| | | 2 a 10 años | -,588 | 1,000 | ,308 | 1,000 | ,390 | 1,000 |
| | | >20 años | ,402 | 1,000 | -,137 | 1,000 | ,771 | ,082 |
| | >20 años | 0 a 2 años | -,878 | 1,000 | ,137 | 1,000 | -1,450 | ,250 |
| | | 2 a 10 años | -,990 | ,329 | ,446 | 1,000 | -,382 | 1,000 |
| | | de 10 a 20 años | -,402 | 1,000 | ,137 | 1,000 | -,771 | ,082 |

FIGURA 36 cont.

**TABLA ANÁLISIS PARA TOTAL NWI Y FACTORES
POR ENTORNOS Y CATEGORÍA PROFESIONAL**

| * EC Enfermera Clínica **EG Enfermera Gestora | n | | Media | | DE | | p | |
|--|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | EC* | EG** | EC* | EG** | EC* | EG** | | |
| >500 enfermeras | NWI total | 342 | 48 | 65,69 | 74,08 | 15,44 | 11,33 | 0,00 |
| | Participación | 342 | 48 | 15,86 | 19,27 | 5,04 | 4,09 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 342 | 48 | 21,46 | 22,75 | 5,85 | 4,64 | 0,14 |
| | Apoyo de gestores | 342 | 48 | 13,13 | 15,23 | 4,50 | 2,83 | 0,00 |
| | Adecuación plantilla | 342 | 48 | 8,68 | 10,17 | 3,40 | 2,88 | 0,00 |
| | Relación méd/enf | 342 | 48 | 6,56 | 6,67 | 2,40 | 2,22 | 0,77 |
| Entre 300-500 enfermeras | NWI total | 194 | 19 | 74,69 | 85,42 | 15,49 | 13,01 | 0,00 |
| | Participación | 194 | 19 | 17,66 | 22,68 | 5,33 | 6,20 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 194 | 19 | 26,34 | 28,37 | 5,88 | 5,95 | 0,15 |
| | Apoyo de gestores | 194 | 19 | 15,05 | 17,05 | 4,79 | 2,09 | 0,07 |
| | Adecuación plantilla | 194 | 19 | 8,56 | 10,05 | 3,26 | 3,24 | 0,06 |
| | Relación méd/enf | 194 | 19 | 7,09 | 7,26 | 2,30 | 1,94 | 0,75 |
| Menos de 300 enfermeras | NWI total | 549 | 90 | 71,80 | 91,79 | 15,67 | 13,20 | 0,00 |
| | Participación | 549 | 90 | 17,97 | 25,66 | 5,30 | 5,02 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 549 | 90 | 23,83 | 30,24 | 5,98 | 5,40 | 0,00 |
| | Apoyo de gestores | 549 | 90 | 13,70 | 16,58 | 4,25 | 2,80 | 0,00 |
| | Adecuación plantilla | 549 | 90 | 9,00 | 11,37 | 3,23 | 2,97 | 0,00 |
| | Relación méd/enf | 549 | 90 | 7,30 | 7,94 | 2,32 | 2,14 | 0,01 |
| AP | NWI total | 322 | 55 | 79,36 | 86,67 | 15,24 | 12,27 | 0,00 |
| | Participación | 322 | 55 | 21,27 | 24,13 | 5,71 | 5,28 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 322 | 55 | 25,86 | 28,27 | 5,63 | 4,13 | 0,00 |
| | Apoyo de gestores | 322 | 55 | 15,43 | 16,53 | 3,98 | 2,43 | 0,05 |
| | Adecuación plantilla | 322 | 55 | 8,65 | 9,78 | 3,15 | 3,07 | 0,01 |
| | Relación méd/enf | 322 | 55 | 8,16 | 7,96 | 2,42 | 2,33 | 0,58 |

FIGURA 37

**TABLA ANÁLISIS PARA TOTAL NWI Y FACTORES
POR EXPERIENCIA PROFESIONAL Y CATEGORÍA**

| | n | | Media | | DE | | p | |
|------------------------|-----------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | EC | EG | EC | EG | EC | EG | | |
| 0 a 2 años | NWI total | 123,00 | 5,00 | 79,17 | 85,40 | 15,90 | 20,82 | 0,40 |
| | Participación | 123,00 | 5,00 | 20,61 | 22,80 | 5,72 | 7,63 | 0,41 |
| | Fundamento cuid. | 123,00 | 5,00 | 26,69 | 27,80 | 5,66 | 8,41 | 0,67 |
| | Apoyo de gestores | 123,00 | 5,00 | 15,21 | 18,00 | 4,15 | 1,87 | 0,14 |
| | Adecuación plantilla | 123,00 | 5,00 | 9,02 | 9,80 | 2,94 | 3,42 | 0,57 |
| | Relación méd/enf | 123,00 | 5,00 | 7,63 | 7,00 | 2,38 | 2,00 | 0,56 |
| 2 a 10 años | NWI total | 609,00 | 34,00 | 70,55 | 81,00 | 15,23 | 13,91 | 0,00 |
| | Participación | 609,00 | 34,00 | 17,44 | 21,65 | 5,27 | 5,77 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 609,00 | 34,00 | 23,63 | 26,74 | 6,02 | 4,81 | 0,00 |
| | Apoyo de gestores | 609,00 | 34,00 | 13,95 | 15,82 | 4,29 | 2,80 | 0,01 |
| | Adecuación plantilla | 609,00 | 34,00 | 8,46 | 9,56 | 3,13 | 3,04 | 0,05 |
| | Relación méd/enf | 609,00 | 34,00 | 7,07 | 7,24 | 2,34 | 2,35 | 0,69 |
| de 10 a 20 años | NWI total | 320,00 | 87,00 | 70,53 | 89,83 | 16,74 | 13,30 | 0,00 |
| | Participación | 320,00 | 87,00 | 17,43 | 25,15 | 5,50 | 4,90 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 320,00 | 87,00 | 23,16 | 28,79 | 6,28 | 6,17 | 0,00 |
| | Apoyo de gestores | 320,00 | 87,00 | 13,83 | 16,97 | 4,61 | 2,30 | 0,00 |
| | Adecuación plantilla | 320,00 | 87,00 | 8,89 | 10,93 | 3,30 | 2,93 | 0,00 |
| | Relación méd/enf | 320,00 | 87,00 | 7,23 | 7,99 | 2,54 | 2,33 | 0,01 |
| >20 años | NWI total | 342,00 | 86,00 | 75,09 | 84,73 | 16,19 | 13,29 | 0,00 |
| | Participación | 342,00 | 86,00 | 19,19 | 23,15 | 5,91 | 5,46 | 0,00 |
| | Fundamento cuid. | 342,00 | 86,00 | 24,80 | 27,59 | 5,84 | 5,16 | 0,00 |
| | Apoyo de gestores | 342,00 | 86,00 | 14,38 | 15,85 | 4,48 | 2,83 | 0,00 |
| | Adecuación plantilla | 342,00 | 86,00 | 9,07 | 10,78 | 3,46 | 3,03 | 0,00 |
| | Relación méd/enf | 342,00 | 86,00 | 7,65 | 7,36 | 2,44 | 2,13 | 0,32 |

FIGURA 38

CAPÍTULO 4

RECAPITULACIÓN

4.1. DISCUSIÓN

FASE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Han sido pocos los proyectos que han abordado el diagnóstico de los factores que condicionan la transferencia del conocimiento y que determinan la PCBE en enfermeras, con instrumentos validados para nuestro entorno y que hayan demostrado validez de constructo para su utilización en nuestro medio. Nuestro primer objetivo fue la validación de estos instrumentos una vez valorada la presencia y utilización de los mismos en el contexto internacional. La elección del PES-NWI se fundamentó en la amplia trayectoria que este instrumento posee en el diagnóstico de variables de los entornos de práctica (Lake, 2002; Lake & Friese, 2006; Lake, 2007). Se ha optado por la versión del PES-NWI que hasta estos momentos ha mostrado mejores evidencias de validez de constructo (McCusker, Dendukuri, Cardinal, Laplante, & Bambonye, 2004) y más parsimonia respecto a su estructura latente (Liou & Cheng, 2009).

De manera combinada con el PES-NWI, se ha seleccionado el EBPQ, cuyo objetivo de medida es la exploración de las condiciones particulares de las enfermeras en cuanto a la PCBE (Upton & Upton, 2006), como aspecto mucho menos explorado en la literatura. En este caso, la elección del EBPQ parte de una concepción totalmente diferente, la necesidad de introducir en el análisis de los entornos de práctica, la opinión que tienen las enfermeras sobre su competencia (actitud, destrezas y conocimientos) hacia la PCBE. Otros instrumentos como el Barriers (Funk, Champagne, Wiese, & Tornquist, 1991), han intentado evaluar las barreras para la utilización de los resultados de la investigación percibidas por los profesionales de enfermería, pero nuestra intención era la de establecer una clara relación de las características de los profesionales con las del entorno clínico, de tal modo que al final pudiéramos obtener propuestas de acciones de cambio. Este aspecto ha sido criticado de forma re-

ciente, ya que se ha puesto de manifiesto por varios estudios (Carlson & Plonczynski, 2008; Nilsson Kajermo et al., 2010) la falta de especificidad del *Barriers* como herramienta para la planificación de intervenciones. Además, el *EBPQ* guarda una mayor coherencia de contenido con la *PCBE* en la medida en que sus ítems exploran conocimientos y habilidades a lo largo de todo el ciclo de la misma (formulación de la pregunta, búsqueda de la información, evaluación crítica e implementación), además de explorar posibles barreras para esta última fase.

Así pues, diseñamos una estrategia de evaluación que contempló la combinación de un instrumento con probada fiabilidad y validez (*PES-NWI*), y de otro instrumento emergente (*EBPQ*), orientado a la evaluación de la *PCBE*, como constructo que puede aportar importantes avances en la generación de conocimiento, a pesar de que todavía requiere de la obtención de nuevas evidencias empíricas de fiabilidad y validez (Koehn & Lehman, 2008).

El primer ensayo muestral tras el proceso de retrotraducción (anexos 1 y 2) se realizó sobre una muestra de 233 sujetos. El grupo de investigación llevó a cabo un segundo ensayo muestral en el cual, de acuerdo con los resultados obtenidos en el primer ensayo, propuso un cambio consensuado con los diferentes grupos que participaron en el proceso de retrotraducción, modificando el contenido del ítem 14 para ganar adaptación y comprensión en nuestro entorno (anexos 3 y 4). El segundo ensayo muestral, con una muestra casi diez veces mayor, obtuvo un ligero aumento en el valor del coeficiente de fiabilidad para la escala total. Por lo que respecta al análisis de la estructura latente, los resultados exploratorios y confirmatorios sobre la estructura latente penta factorial fueron adecuados, y además la mejora en el contenido del ítem 14 consiguió el objetivo propuesto. En conclusión, los resultados obtenidos por el segundo ensayo muestral, una vez introducido el cambio de contenido en el ítem

14, permiten afirmar el adecuado comportamiento psicométrico del cuestionario PES-NWI, tanto desde el punto de vista de la fiabilidad como de la validez, en la línea de los buenos resultados obtenidos sobre este instrumento en el contexto internacional.

La validación de este instrumento para el entorno de la práctica comunitaria abre una nueva dimensión de análisis: las enfermeras comunitarias han demostrado que no comparten la identificación de aquellas dificultades para transportar conocimientos, ni tan siquiera con los médicos de atención primaria. En el estudio de McKenna, Ashton y Keeney (2004), las barreras más significativas para las enfermeras fueron las malas instalaciones informáticas, el bajo cumplimiento por parte de los pacientes, y las dificultades para influir en los cambios dentro de la atención primaria. De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de relaciones entre variables latentes en el instrumento, resulta relevante cómo el factor *participación* puede tener un efecto muy importante sobre los factores *calidad de los cuidados* y *liderazgo*, estableciéndose entre estas tres variables una correlación de cara a los futuros análisis explicativos de los resultados obtenidos con este cuestionario.

Este trabajo de validación abre capacidad de interpretación sobre aquellos aspectos que parecen relevantes para la utilización de los nuevos conocimientos en la práctica de las enfermeras comunitarias, son muchas las dimensiones a explorar pero algunos trabajos parecen dirigir claramente sus hallazgos hacia la influencia de la asociación de las características de los individuos, los equipos y el contexto organizativo como base interpretar e intentar planificar actuaciones que intenten favorecer la innovación clínica (De Pedro & Morales-Asencio, 2004; VanDeusen, Mohr, & Meterko, 2009). En este sentido, la disponibilidad de instrumentos válidos y fiables que permitan evaluar factores del entorno de práctica enfermera, resulta de una utilidad enorme ya que facilitan la identifi-

cación de los parámetros idóneos de desempeño profesional, haciendo hincapié en el contexto y el entorno en que éstos han de darse y cómo favorecerlos (Brennan, Anthony, Jones, & Kahana, 1998). Cualquier planificación estratégica de una organización sanitaria que desee acometer el rediseño de roles, o bien el empoderamiento del liderazgo de las enfermeras, el análisis de dificultades en la prestación de cuidados, o la detección de factores que estén influyendo en sus resultados asistenciales o profesionales (De Pedro & Artigues, 2008), tiene en este instrumento un recurso muy útil y de fácil aplicación.

De forma análoga, el cuestionario EB PQ fue sometido tras el proceso de retrotraducción (anexo 1) al mismo procedimiento de validación, a través de los dos ensayos muestrales descritos. En el primer ensayo muestral es importante destacar el inadecuado valor de fiabilidad del factor "Actitud", muy por debajo de 0,80 como valor mínimo de adecuación. En cuanto al análisis de la estructura latente, desde el punto de vista confirmatorio, y tras la comparación de varios modelos reducidos, se obtuvo evidencia empírica suficiente para sustentar un modelo trifactorial con 19 ítems. De ese modo, 5 ítems (7, 16, 22, 23 y 24) de la primera versión retrotraducida de 24 ítems (anexo 1) presentaron un comportamiento inadecuado con relación a la versión original del instrumento, que afectaron a la composición original de los factores "Actitud" y "Habilidades/Conocimientos".

Tras un proceso de valoración de los resultados obtenidos en el primer ensayo muestral, el equipo investigador decidió iniciar un proceso de revisión y mejora de la comprensión de la propuesta original del cuestionario e introducir cambios en los cinco ítems que demostraron problemas de comportamiento psicométrico. Éstos consistieron en la modificación del enunciado en algunos de ellos, así como la estructura de respuesta del factor "Actitud". Los resultados sobre la fiabilidad en el segundo ensayo muestral fueron muy similares, con un

coeficiente α igual a 0,93. En cuanto a la fiabilidad de cada uno de los factores, se obtuvieron valores similares: I) Práctica 0.876 II) Actitud 0.684 y III) Habilidades/Conocimientos 0.922. A pesar de la modificación en la formulación de los ítems del factor Actitud y en su formato de respuesta, la mejora en la fiabilidad obtenida (0.684) no fue suficiente como para alcanzar el nivel mínimo exigible de adecuación. Por ello, y ante tales resultados, es ineludible una mayor profundización en la validación del cuestionario, que pasa necesariamente por la búsqueda de los mejores ítems de la estructura latente, e incluso la consideración de una posible inclusión de otros factores no contemplados por el EBPQ.

El EBPQ es una escala que incorpora elementos que otros instrumentos utilizados para medir las características organizacionales no habían hecho, de aquí el interés por seguir desarrollando un instrumento que incorpore elementos relacionados con la capacidad para determinar el grado de autonomía al margen de las condiciones organizacionales. Pensamos que la validación del EBPQ abre nuevas vías de análisis al menos en lo que respecta al posicionamiento sobre una práctica reflexiva y sobre las competencias para desarrollar una PCBE. Como muestra el estudio de Koehn y Lehman (2008), el instrumento es capaz de discriminar e identificar diferencias en función de perfiles profesionales. En este sentido cabe seguir trabajando el factor actitud por la gran relevancia para la utilización de la evidencia en la práctica clínica.

FASE DIAGNÓSTICA

Siguiendo la metodología propuesta en el planteamiento experimental, la siguiente fase del estudio era identificar mediante los cuestionarios PES-NWI y EBPQ, los elementos que los profesionales identifican como obstáculos tanto a nivel organizacional como personal para desarrollar un PCBE. El primer aspecto que hay que resaltar es que se recibieron 1.753 encuestas que correspondió al 56,02% de la población potencial del que de una forma volunta-

ria y anónima decidió su participación en el estudio, participación similar a la de otros estudios del entorno europeo (Parahoo, 2000). Esta participación se concretó en un 83% de mujeres y un 17 % de hombres porcentaje que prácticamente reproduce la distribución de hombres (15,5%) y mujeres (84,5%) de nuestras plantillas por centros. La media de años de ejercicio de las enfermeras que respondieron a la encuesta se situó en 14,2 observándose un desplazamiento de los profesionales con más años de experiencia profesional hacia el entorno asistencial de AP en especial en Mallorca y Menorca. El estudio indagó las posibles diferencias en función del género y la carga familiar producida por los hijos, no identificándose diferencias al respecto.

El EBPQ obtuvo un 66% de la puntuación máxima que podía obtener, superando el entorno de AP al hospitalario. Esta tendencia se mantiene al analizar la puntuación y comparar los entornos con los diferentes factores, aunque tan solo alcance significación estadística el factor actitud. Al comparar la puntuación total y la de sus factores por tramos de experiencia profesional observamos que obtienen mayor puntuación aquellos que tienen menos experiencia, datos que son contradictorios con estudios realizados en otros ámbitos, donde parece que la competencia y confianza van asociados a la mayor experiencia (Gerrish, Ashworth, Lacey, & Bailey, 2008).

Esta diferencia se ve acentuada al comparar el EBPQ y sus factores por dedicación profesional, donde se observa una clara diferencia a favor de las enfermeras que desarrollan labores de gestión, datos refrendados por anteriores estudios, en los que se ha constatado que la autonomía y el liderazgo en el trabajo son factores fundamental para el ejercicio de una PCBE (Laschinger, Almost, & Tuer-Hodes, 2003; Laschinger, Purdy, & Almost, 2007). Por tanto, ejercer como enfermera en AP, con un perfil de corta experiencia profesional o como enfermera que desarrollan labores de gestión parecen ser condicio-

nes que favorecen la competencia y la actitud hacia una PCBE y que deberían ser tenidas en cuenta desde el punto de vista de la gestión de los equipos de trabajo, aprovechando el efecto que podrían ejercer a priori sobre el resto de miembros del equipo asistencial, promoviendo la PCBE.

El NWI obtuvo un 59% de la puntuación máxima que podía obtener, habiéndose inclinado favorablemente (con mayor intensidad que el EBPQ) la media de su puntuación total hacia el entorno de AP, sobre el entorno hospitalario, obteniendo el entorno AP mayor puntuación en todos los factores a excepción del factor adecuación de la plantilla. Al comparar la puntuación total y la de sus factores por tramos de experiencia profesional, observamos que obtiene mayor puntuación el sector profesional de menos de 2 años de antigüedad, excepto en el factor adecuación de la plantilla (donde la mayor puntuación la obtienen los perfiles de profesionales de más de 10 años de experiencia), pero manteniéndose las diferencias significativas en el resto de factores. Al comparar el PES-NWI y sus factores por dedicación profesional, las enfermeras que desarrollan labores de gestión destacan con mayores puntuaciones, igualándose sólo en la percepción de adecuación de plantilla. Quizás este comportamiento atípico del factor adecuación de plantilla se deba a la mayor exigencia de las enfermeras comunitarias de una plantilla adecuada para poder desarrollar su mayor nivel de autonomía, apreciación que puede ser compartida por las enfermeras con más experiencia en los hospitales, probablemente ligada a una mayor autonomía y liderazgo.

El NWI ya había demostrado capacidad diagnóstica en numerosos estudios y la relación entre los resultados asistenciales y la mejora de los diferentes entornos de práctica, parece clara y suficientemente documentada (Manojlovich, 2005; Gardner, Thomas-Hawkins, Fogg, & Latham, 2007; Hanrahan, 2007; Bonnetterre, Liaudy, Chatellier, Lang, & de Gaudemaris, 2008; Liou & Cheng, 2009).

No obstante, y aunque existen estudios en la actualidad que plantean su validez concurrente (Bonnetterre et al., 2008), no se dispone de factores con validez predictiva, aspecto que debe ser desarrollado en ulteriores estudios.

Además, es importante que los instrumentos sean validados para los entornos culturales donde estos van a ser utilizados, ya que las diferencias que marca el contexto donde se aplican pueden condicionar las percepciones utilizando un mismo instrumento (Liou & Cheng, 2009). Pero, no finalizan ahí los retos pendientes; como plantea Lake (2007), los investigadores deben utilizar el PES-NWI para generar evidencias consistentes y comparables, ampliar su contenido para reflejar todos los ámbitos conceptuales, avanzar en el desarrollo de instrumentos parsimoniosos, probar el instrumento en diferentes ámbitos de atención y ampliar la evidencia de la influencia del entorno de práctica en los resultados del paciente, diseñando intervenciones que prueben las mejoras.

También cabe averiguar las causas de las diferencias que se observan en las organizaciones hospitalarias de menos de 300 enfermeras, en el perfil de antigüedad de 10 a 20 años y la categoría profesional en el EBPQ. Respecto al NWI cabe seguir indagando a qué obedecen las importantes diferencias, tanto en los entornos de práctica, como en función del perfil de experiencia y la categoría profesional.

Resulta llamativa la igualdad de comportamiento entre el perfil de experiencia de menos de dos años y perfil de más de 20 años detectado por los dos instrumentos. En el caso de los profesionales más expertos, posiblemente los mejores resultados tengan que ver con un aumento de la capacidad crítica asociada a la experiencia (Wangensteen, Johansson, Björkström, & Nordsström, 2010). En el caso de los profesionales con escasa experiencia, es posible que la cercanía al periodo de formación pregrado tenga que ver con estos

resultados, pero, es necesaria más investigación para discernir qué grado de influencia tiene la formación sobre las percepciones y las capacidades para la PCBE (Caramanica et al., 2002; Peck, Lester, Hinshaw, Stiles, & Dingman, 2009; Missal, Schafer, Halm, & Schaffer, 2010). Se han realizado numerosos estudios intentando explorar hasta qué punto determinados enfoques metodológicos en la formación universitaria de las enfermeras, tiene influencia sobre el nivel posterior de PCBE o de desarrollo del pensamiento crítico destacando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como uno de los más analizados, sin que los resultados sean concluyentes (Bradley, Nordheim, De La Harpe, Innvær, & Thompson, 2005; Yuan, Williams, & Fan, 2008). No obstante, parece que la correspondencia conceptual entre el ABP y la PCBE parece fuera de toda duda (Bernabeu, Carulla, & Quintanilla, 2003) y se debe aumentar la investigación en este sentido para comprobar hasta qué punto puede determinar el curso posterior de los profesionales egresados.

Un estudio realizado en Suecia con enfermeros recién egresados de la Universidad (2 años), encontró importantes diferencias en las habilidades y conocimientos para la PCBE en función de los entornos, siendo las enfermeras que trabajaban en atención geriátrica las que mejor puntuación obtenían en 4 de las seis dimensiones exploradas, muchas de las cuales, eran parecidas a las que evalúa el EBPO. En este estudio de Boström, contrariamente, eran las enfermeras de AP las que menor puntuación obtenían, junto con las de hospital, aduciendo los autores a que posiblemente, el rol de las enfermeras 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 evidencias (Boström, Ehrenberg, Gustavsson, & Wallin, 2009). No obstante, cabe reseñar que el perfil profesional de este estudio estaba constituido por enfermeras de cor-

to recorrido profesional, justo el que ha obtenido en nuestro estudio mejores puntuaciones en la PCBE.

También cabe indagar como influyen los gestores y que capacidad tienen estos para generar un cambio hacia prácticas más cercanas a la incorporación de las evidencias dadas las importantísimas diferencia que se han obtenido a favor de estos frente a las enfermeras clínicas (Pearson et al., 2007; Cummings et al., 2008; Wong & Cummings, 2009). Asimismo hay que intentar entender cuáles son las condiciones que las enfermeras de AP perciben para identificar unas diferencias tan marcadas con los entornos hospitalarios.

Este estudio tiene algunas limitaciones a la hora de poder determinar posibles variables mediadoras al tratarse de un diseño transversal que no permite explorar la direccionalidad de las asociaciones, en el proceso de muestreo, hubo una infrarrepresentación del colectivo de profesionales de 0 a 2 años de experiencia, con 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 aquellos profesionales con menos de 6 meses en el puesto de trabajo, junto con la movilidad de este segmento de población fue la causa de esta infrarrepresentación.

4.2. CONCLUSIONES

El proceso de validación al que han sido sometidos el PES-NWI y el EBPQ nos permite disponer de evidencia empírica suficiente como para poder defender su utilización, tanto en el ámbito hospitalario, como en el comunitario, a excepción del factor "Actitud" del EBPQ, que ha mostrado a través de dos ensayos muestrales, una notable debilidad estructural. En este sentido se necesi-

ta seguir con el trabajo de validación para conseguir la mejora de la fiabilidad de esta dimensión, probablemente con la inclusión de un mayor número de ítems, y de contenidos que refuercen la medida del factor. Como conclusión del trabajo de validación realizado, el equipo investigador plantea la posibilidad de elaborar un nuevo cuestionario, que permita integrar las diferentes dimensiones que exploran estos dos instrumentos y que aborden en uno solo la valoración de los elementos del entorno, junto con los elementos de orden particular que influyen en la transferencia y utilización de los nuevos conocimientos por parte de las enfermeras en la práctica clínica.

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. Podríamos concluir que las competencias de las enfermeras graduadas hace pocos años desarrolla capacidades que favorecen la PCBE o dicho de otro modo, las organizaciones deben trabajar para facilitar una PCBE desde el punto de vista de la pérdida de competencia asociada al aumento de años de ejercicio profesional, prestando especial atención a los profesionales con experiencia intermedia ya que son los que manifiestan peores valoraciones en los dos cuestionarios.

Se debe potenciar el liderazgo como el elemento de gran impacto para una política de transferencia de conocimiento. Esto, tiene un apoyo empírico doble el de la propia apreciación de las enfermeras gestoras (supervisoras y coordinadoras) que le asignan mejores valoraciones tanto en al EBPQ como al NWI y el del reconocimiento como elemento favorecedor por parte de las enfermeras clínicas, al ser el liderazgo el factor mejor valorado por las enfermeras para conseguir una PCBE, tanto en entornos hospitalarios como en AP.

Los profesionales de AP se atribuyen mayor capacidad personal para la PCBE, pero también reconocen que el entorno en el que trabajan, facilita un mayor acercamiento a este tipo de práctica, como se ve en las mayores diferencias en el PES-NWI. Salvo cuando valoran la adecuación de plantillas que su valoración es inferior a la de los hospitales. Se deben averiguar sobre qué valores sustentan las enfermeras de AP esta mejor valoración. Todo apunta que la mayor participación los asuntos de la organización, si han tomado como referencia sus centros de salud en contraste con las grandes organizaciones hospitalarias, la autonomía profesional y la relación entre profesionales que incorpora el modelo de práctica del entorno de AP, pueden ser elementos influyentes en esta mayor puntuación. Al tiempo estos mismos elementos pueden jugar un papel importante en la baja valoración que hacen de la adecuación de plantillas dadas las altas cotas de responsabilidad y autonomía de la enfermera clínica de AP sobre la hospitalaria.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que las características profesionales y del entorno juegan un papel clave en cualquier estrategia que pretenda fomentar el uso del mejor conocimiento disponible en la provisión de cuidados y que, estas características deben ser tenidas en cuenta si la transferencia de conocimientos es introducida como estrategia de gestión para la mejora de los cuidados.

En posteriores estudios, deberán abordarse como los distintos perfiles y estilos de práctica influyen en el clima y desempeño en las organizaciones y en los resultados asistenciales de las mismas, en nuestro contexto.

Este proyecto continua en la actualidad desarrollando una fase cualitativa que intenta comprender como conciben y qué papel juegan todos estos elementos para las propias enfermeras, para poder poner en marcha elemen-

tos facilitadores con la máxima precisión de la que dispongamos, no obstante el equipo investigador continuará su línea de establecer instrumentos válidos que permitan la comparabilidad con otros entornos, que tengan valor predictivo sobre el clima organizacional, sobre las competencias profesionales y en definitiva, sobre la calidad de los cuidados que presta una organización y su influencia sobre los resultados asistenciales.

CAPÍTULO 5

BIBLIOGRAFÍA

- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Lake, E. T., Sochalski, J., & Weber, A. L. (1999). Organization and outcomes of inpatient AIDS care. *Medical Care*, 37(8), 760-772.
- Aiken, L. H., Smith, H. L., & Lake, E. T. (1994). Lower medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Medical Care*, 32(8), 771-787.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. N., Lake, E. T., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 38(5), 223-229.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 288(16), 1987-1993.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J. A., Busse, R., Clarke, H., Giovannetti, P., Hunt, J., Rafferty, A. M., & Shamian, J. (2001). Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Affairs (Project Hope)*, 20(3), 43-53.
- Aiken, L. H., & Patrician, P. A. (2000). Measuring organizational traits of hospitals: The revised nursing work index. *Nursing Research*, 49(3), 146-153.
- Alkema, G. E., & Frey, D. (2006). Implications of translating research into practice: A medication management intervention. *Home Health Care Services Quarterly*, 25(1-2), 33-54.
- Anderson, P. J. J., Blatt, R., Christianson, M. K., Grant, A. M., Marquis, C., Neuman, E. J., Sonenshein, S., & Sutcliffe, K. M. (2006). Understanding mechanisms in organizational research: Reflections from a collective journey. *Journal of Management Inquiry*, 15(2), 102-113.
- Aranaz-Andres, J. M., Aibar-Rejon, C., Vitaller-Burillo, J., Requena-Puche, J., Terol-Garcia, E., Kelley, E., & Gea-Velazquez de Castro, M. T. (2009). Impact and preventability of adverse events in Spanish public hospitals: Results of the Spanish national study of adverse events (ENEAS). *International Journal for Quality in Health Care : Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 21(6), 408-414.

- Aranaz-Andres, J. M., Aibar-Rejon, C., Vitaller-Murillo, J., Ruiz-Lopez, P., Limon-Ramirez, R., & Terol-Garcia, E. (2008). Incidence of adverse events related to health care in Spain: Results of the Spanish national study of adverse events (ENEAS). *Journal of Epidemiology and Community Health, 62*(12), 1022-1029.
- Arthur, T., & James, N. (1994). Determining nurse staffing levels: A critical review of the literature. *Journal of Advanced Nursing, 19*(3), 558-565.
- Atkins, D. (2009). QUERI and implementation research: Emerging from adolescence into adulthood: QUERI series. *Implementation Science : IS, 4*, 12.
- Bernabeu, D., Carulla, M. T., & Quintanilla, M. (2003). Formando en la evidencia para la práctica enfermera desde el aprendizaje basado en problemas. *Index Enferm, Año XII* (40-41), 93.
- Bero, L. A., Grilli, R., Grimshaw, J. M., Harvey, E., Oxman, A. D., & Thomson, M. A. (1998). Getting research findings into practice: Closing the gap between research and practice: An overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *British Medical Journal, 317*(7156), 465.
- Bhattacharyya, O., Reeves, S., Garfinkel, S., & Zwarenstein, M. (2006). Designing theoretically-informed implementation interventions: Fine in theory, but evidence of effectiveness in practice is needed. *Implementation Science : IS, 1*, 5.
- Bonnetterre, V., Liaudy, S., Chatellier, G., Lang, T., & de Gaudemaris, R. (2008). Reliability, validity, and health issues arising from questionnaires used to measure psychosocial and organizational work factors (POWFs) among hospital nurses: A critical review. *Journal of Nursing Measurement, 16*(3), 207-230.
- Bostrom, A. M., Ehrenberg, A., Gustavsson, J. P., & Wallin, L. (2009). Registered nurses' application of evidence-based practice: A national survey. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 15*(6), 1159-1163.
- Bostrom, A. M., Kajermo, K. N., Nordstrom, G., & Wallin, L. (2008). Barriers to research utilization and research use among registered nurses working in the care of older people: Does the BARRIERS scale discriminate between

- research users and non-research users on perceptions of barriers? *Implementation Science*, 3, 24.
- (2008). Measuring persistence of implementation: QUERI series. *Implementation Science*, 3(1), 21.
- Bradley, P., Nordheim, L., De La Harpe, D., Innvær, S., & Thompson, C. (2005). A systematic review of qualitative literature on educational interventions for evidence-based practice. *Learning in Health and Social Care*, 4(2), 89-109.
- Brennan, P. F., Anthony, M., Jones, J., & Kahana, E. (1998). Nursing practice models: Implications for information system design. *The Journal of Nursing Administration*, 28(10), 26-31.
- Brennan, P. F., & Anthony, M. K. (2000). Measuring nursing practice models using multi-attribute utility theory. *Research in Nursing & Health*, 23(5), 372-382.
- Brown, D., & McCormack, B. (2005). Developing postoperative pain management: Utilising the promoting action on research implementation in health services (PARIHS) framework. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(3), 131-141.
- Brown, A. H., Cohen, A. N., Chinman, M. J., Kessler, C., & Young, A. S. (2008). EQUIP: Implementing chronic care principles and applying formative evaluation methods to improve care for schizophrenia: QUERI series. *Implementation Science*, 3, 9.
- Bunge M. (1985). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel S.A.; 1985 (2ª Edición ed.). Barcelona: Editorial Ariel.
- Caramanica, L., Maljanian, R., McDonald, D., Taylor, S. K., MacRae, J. B., & Beland, D. K. (2002). Evidence-based nursing practice, part 1:: A hospital and university collaborative. *Journal of Nursing Administration*, 32(1), 27.
- Carlson, C. L., & Plonczynski, D. J. (2008). Has the BARRIERS scale changed nursing practice? an integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 63(4), 322-333.
- Casado-Marín, D. (2006). La atención a la dependencia en españa. *Gaceta Sanitaria*, 20(Supl 1), 135.

- Castells, X., Mercadé, L. L., & Riu, M. (2002). Envejecimiento y utilización hospitalaria. *Informe Sespas*, , 495-510.
- Chaney, E., Rabuck, L. G., Uman, J., Mittman, D. C., Simons, C., Simon, B. F., Ritchie, M., Cody, M., & Rubenstein, L. V. (2008). Human subjects protection issues in QUERI implementation research: QUERI series. *Implementation Science : IS*, 3, 10.
- Cochrane, A. (1972). *Effectiveness and efficiency: Random reflections on health services* Nuffield Provincial Hospitals Trust.
- Cummings, G. G., Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Wallin, L., & Hayduk, L. (2007). Influence of organizational characteristics and context on research utilization. *Nursing Research*, 56(4), S24.
- Cummings, G. G., Mallidou, A. A., & Scott-Findlay, S. (2004). Does the workplace influence nurses' use of research? *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 31(3), 106.
- Cummings, G. G., Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Wallin, L., & Hayduk, L. (2007). Influence of organizational characteristics and context on research utilization. *Nursing Research*, 56(4), 24-39.
- Cummings, G., Lee, H., Macgregor, T., Davey, M., Wong, C., Paul, L., & Stafford, E. (2008). Factors contributing to nursing leadership: A systematic review. *Journal of Health Services Research & Policy*, 13(4).
- Curran, G. M., Mukherjee, S., Allee, E., & Owen, R. R. (2008). A process for developing an implementation intervention: QUERI series. *Implementation Science*, 3, 17.
- Davis, D. A., & Taylor-Vaisey, A. (1997). Translating guidelines into practice: A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *Canadian Medical Association Journal*, 157(4), 408.
- de la Cuesta, C. (2005). La contribución de la evidencia cualitativa. *Index Enferm*, 14, 50.
- De Pedro, J., & Morales-Asencio, J. M. (2004). Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? *Index Enfermería*, 13(44-45), 26-31.

- De Pedro, J., & Artigues, G. (2008). Los profesionales de enfermería soportan los modelos organizacionales, lo pacientes los sufren. *Evidentia*, 5(23).
- Department of Health. *Making a difference. Strengthening the nursing, midwifery and health visiting contribution to health and healthcare*. 1999. United Kingdom: Government Printing Office.
- Dijkstra, R., Wensing, M., Thomas, R., Akkermans, R., Braspenning, J., Grimshaw, J., & Grol, R. (2006). The relationship between organisational characteristics and the effects of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis. *BMC Health Services Research*, 6, 53.
- Dopson, S., FitzGerald, L., Ferlie, E., Gabbay, J., & Locock, L. (2002). No magic targets! changing clinical practice to become more evidence based. *Health Care Management Review*, 27(3), 35.
- Dopson, S. (2007). A view from organizational studies. *Nursing Research*, 56(4), 72-77.
- Eccles, M., Grimshaw, J., Walker, A., Johnston, M., & Pitts, N. (2005). Changing the behavior of healthcare professionals: The use of theory in promoting the uptake of research findings. *Journal of Clinical Epidemiology*, 58(2), 107-112.
- Ellis, I., Howard, P., Larson, A., & Robertson, J. (2005). From workshop to work practice: An exploration of context and facilitation in the development of evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(2), 84-93.
- Estabrooks, C. A. (2003). Translating research into practice: Implications for organizations and administrators. *The Canadian Journal of Nursing Research = Revue Canadienne De Recherche En Sciences Infirmieres*, 35(3), 53-68.
- Estabrooks, C. A. (1999). The conceptual structure of research utilization. *Research in Nursing & Health*, 22(3), 203-216.
- Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Cummings, G. G., & Wallin, L. (2007). Predicting research use in nursing organizations: A multilevel analysis. *Nursing Research*, 56(4), 7-23.

- Estabrooks, C. A., Thompson, D. S., Lovely, J. E., & Hofmeyer, A. (2006). A guide to knowledge translation theory. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 25-36.
- Estabrooks, C. A., Tourangeau, A. E., Humphrey, C. K., Hesketh, K. L., Giovannetti, P., Thomson, D., Wong, J., Acorn, S., Clarke, H., & Shamian, J. (2002). Measuring the hospital practice environment: A canadian context... revised nursing work index (NWI-R). *Research in Nursing & Health*, 25(4), 256-268.
- Estabrooks, C. A., Winther, C., & Derksen, L. (2004). Mapping the field: A bibliometric analysis of the research utilization literature in nursing. *Nursing Research*, 53(5), 293-303.
- Evidence-Based Medicine Working Group. (1992). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, 268(17), 2420.
- Ferlie, E. B., & Shortell, S. M. (2001). Improving the quality of health care in the united kingdom and the united states: A framework for change. *Milbank Quarterly*, 79(2), 281-315.
- Ferrer, V., Medina, J. L., & Lloret, C. (2003). *La complejidad en enfermería profesión, gestión, formación*. Barcelona: Alertes SA.
- Forsman, H., Gustavsson, P., Ehrenberg, A., Rudman, A., & Wallin, L. (2009). Research use in clinical practice—extent and patterns among nurses one and three years postgraduation. *Journal of Advanced Nursing*, 65(6), 1195-1206.
- Funk, S. G., Champagne, M. T., Wiese, R. A., & Tornquist, E. M. (1991). BARRIERS: The barriers to research utilization scale. *Applied Nursing Research*, 4(1), 39-45.
- Gálvez, A. (2007). *Enfermería basada en la evidencia. como incorporar la investigación a la práctica de los cuidados* (2ª edición ed.). Granada: Fundación Index.
- Gálvez, A. (2003). Clasificación de las evidencias por su diseño y utilidad. la investigación secundaria cualitativa. *Index De Enfermería*, 12(43), 45.

- García, N., García, R., Vila, M., Torres, P., & Moreno, M. M. (2004). Entorno clínico de la enfermera de hemodiálisis en la provincia de Cádiz. *Revista De La Sociedad Española De Enfermería Nefrológica*, 7(3), 6-12.
- Gardner, J. K., Thomas-Hawkins, C., Fogg, L., & Latham, C. E. (2007). The relationships between nurses' perceptions of the hemodialysis unit work environment and nurse turnover, patient satisfaction, and hospitalizations. *Nephrology Nursing Journal : Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 34(3), 271-81.
- Gerrish, K., Ashworth, P., Lacey, A., & Bailey, J. (2008). Developing evidence-based practice: Experiences of senior and junior clinical nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 62-73.
- Gerrish, K., & Clayton, J. (2004). Promoting evidence-based practice: An organizational approach. *Journal of Nursing Management*, 12(2), 114-123.
- Gershon, R. R., Stone, P. W., Zeltser, M., Faucett, J., MacDavitt, K., & Chou, S. S. (2007). Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: A systematic review. *Industrial Health*, 45(5), 622-636.
- Glasziou, P., & Haynes, B. (2005). The paths from research to improved health outcomes. *Evidence-Based Nursing*, 8(2), 36-38.
- Goetz, M. B., Bowman, C., Hoang, T., Anaya, H., Osborn, T., Gifford, A. L., & Asch, S. M. (2008). Implementing and evaluating a regional strategy to improve testing rates in VA patients at risk for HIV, utilizing the QUERI process as a guiding framework: QUERI series. *Implementation Science*, 3, 16.
- Gol-Freixa, J. M., & del Llano, J. E. (1999). The phenomenon of "evidence-based medicine". [El fenómeno de la "medicina basada en la evidencia"] *Medicina Clinica*, 112(1), 3-8.
- González, M. L., & Clavero, A. (2005). La demanda de asistencia sanitaria en España desde la perspectiva de la decisión del paciente. *Estadística Española*, 47(158), 55.
- Gonzalez de Dios, J. (2001). De la medicina basada en la evidencia a la evidencia basada en la medicina. *Anales Españoles De Pediatría*, 55(5), 429.

- Goode, C. J., Lovett, M. K., Hayes, J. E., & Butcher, L. A. (1987). Use of research based knowledge in clinical practice. *The Journal of Nursing Administration*, 17(12), 11-18.
- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: Time for a map? *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13-24.
- Graham, I. D., & Tetroe, J. (2009). Learning from the U.S. department of veterans affairs quality enhancement research initiative: QUERI series. *Implementation Science*, 4, 13.
- Graham, K., & Logan, J. (2004). Using the ottawa model of research use to implement a skin care program. *Journal of Nursing Care Quality*, 19(1), 18-26.
- Greenhalgh, T., Robert, G. M., F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Bate, P., Kyriakidou, O., Macfarlane, F., & Peacock, R. (2004). How to spread good ideas. *A Systematic Review of the Literature on Diffusion, Dissemination and Sustainability of Innovations in Health Service Delivery and Organization*,
- Grimshaw, J. M., Thomas, R. E., MacLennan, G., Fraser, C., Ramsay, C. R., Vale, L., Whitty, P., Eccles, M. P., Matowe, L., Shirran, L., Wensing, M., Dijkstra, R., & Donaldson, C. (2004). Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*, 8(6), 1-72.
- Grol, R. (2001). Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Medical Care*, 39(8), 46-54.
- Grol, R., & Grimshaw, J. (2003). From best evidence to best practice: Effective implementation of change in patients' care. *The Lancet*, 362(9391), 1225-1230.
- Guerra, L., Lopez, R., & Paramo, J. A. (1996). La medicina basada en la evidencia: Un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Medicina Clínica*, 107(10), 377-382.

- Guix, J., Fernández, J., & Sala, J. (2006). Patients, physicians and nurses: Three different points of view on the same issue. attitudes to and perceptions of patient rights. *Gaceta Sanitaria*, 20, 465-472.
- Ham, C., Hunter, D. J., & Robinson, R. (1995). Evidence based policymaking. *British Medical Journal*, 310(6972), 71.
- Hanrahan, N. P. (2007). Measuring inpatient psychiatric environments: Psychometric properties of the practice environment scale-nursing work index (PES-NWI). *The International Journal of Psychiatric Nursing Research*, 12(3), 1521-1528.
- Harris, M. (2007). Factor structure of the practice environment scale-nursing work index. *The Virginia Henderson International Nursing Library*. Recuperado de <http://www.nursinglibrary.org/Portal/main.aspx?pageid=4024&pid=13144>.
- Harvey, G., Loftus-Hills, A., Rycroft-Malone, J., Titchen, A., Kitson, A., McCormack, B., & Seers, K. (2002). Getting evidence into practice: The role and function of facilitation. *Journal of Advanced Nursing*, 37(6), 577-588.
- Havens, D. S., & Aiken, L. H. (1999). Shaping systems to promote desired outcomes: The magnet hospital model. *Journal of Nursing Administration*, 29(2), 14.
- Havens, D. S., Labov, T. G., Faura, T., & Aiken, L. H. (2002). The clinical environment of hospital nursing. *Enfermeria Clinica*, 12(1), 13-21.
- Haynes, B., & Haines, A. (1998). Getting research findings into practice: Barriers and bridges to evidence based clinical practice. *British Medical Journal*, 317(7153), 273.
- Haynes, R. B. (2004). An evidence-based medicine perspective on the origins, objectives, limitations, and future developments of the movement. *Using Knowledge and Evidence in Health Care: Multidisciplinary Perspectives*, Lemieux-Charles Champagne Editeurs, Toronto: Presse De l'Université De Toronto, 227-241.
- Haynes, R. B., Devereaux, P. J., & Guyatt, G. H. (2002). Clinical expertise in the era of evidence-based medicine and patient choice. *Evidence Based Medicine*, 7(2), 36.

- Helfrich, C. D., Li, Y. F., Sharp, N. D., & Sales, A. E. (2009). Organizational readiness to change assessment (ORCA): Development of an instrument based on the promoting action on research in health services (PARIHS) framework. *Implementation Science, 4*, 38.
- Hoffart, N., & Woods, C. Q. (1996). Elements of a nursing professional practice model. *Journal of Professional Nursing, 12*(6), 354-364.
- Hogan, D. L., & Logan, J. (2004). The ottawa model of research use: A guide to clinical innovation in the NICU. *Clinical Nurse Specialist: The Journal for Advanced Nursing Practice, 18*(5), 255-261.
- Horrocks, S., Anderson, E., & Salisbury, C. (2002). Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. *BMJ (Clinical Research Ed.), 324*(7341), 819-823.
- Horsley, J. A., Crane, J., & Bingle, J. (1978). Research utilization as an organizational process. *The Journal of Nursing Administration, 8*(7), 4-6.
- Hunt, J. M. (1996). Barriers to research utilization. *Journal of Advanced Nursing, 23*(3), 423-425.
- Improved Clinical Effectiveness through Behavioural Research Group (ICE-BERG). (2006). Designing theoretically-informed implementation interventions. *Implementation Science : IS, 1*, 4.
- Institute of Medicine. (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington, DC: National Academy Press.
- Jiménez, J., García, J. F., Martín, J. L., & Bermúdez-Tamayo, C. (2007). Tendencias en el uso de internet como fuente de información sobre salud. *UOC Papers, (4)*, 10.
- Juvé, M., Farrero, S., Monterde, D., Hernández, O., Sistac, M., Rodríguez, A., Quilez, F., Suñer, R., Arbués, M., & Martín, A. (2007). Analysis of an organisational context in nursing practice. the nursing work index in public hospitals [spanish]. *Metas De Enfermería, 10*(7), 67-73.
- Kane, R. L., Shamliyan, T. A., Mueller, C., Duval, S., & Wilt, T. J. (2007). The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis. *Medical Care, 45*(12), 1195-1204.

- Kitson, A., Harvey, G., & McCormack, B. (1998). Enabling the implementation of evidence based practice: A conceptual framework. *Quality in Health Care, 7*(3), 149.
- Kitson, A., Ahmed, L. B., Harvey, G., Seers, K., & Thompson, D. R. (1996). From research to practice: One organizational model for promoting research-based practice. *Journal of Advanced Nursing, 23*(3), 430-440.
- Kitson, A. L., Rycroft-Malone, J., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., & Titchen, A. (2008). Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: Theoretical and practical challenges. *Implementation Science : IS, 3*, 1.
- Koehn, M. L., & Lehman, K. (2008). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing, 62*(2), 209-215.
- Krairiksh, M., & Anthony, M. K. (2001). Benefits and outcomes of staff nurses' participation in decision making. *The Journal of Nursing Administration, 31*(1), 16-23.
- Kramer, M., & Schmalenberg, C. (2004). Development and evaluation of essentials of magnetism tool. *Journal of Nursing Administration, 34*(7-8), 365.
- Kramer, M., & Hafner, L. P. (1989). Shared values: Impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nursing Research, 38*(3), 172-177.
- Kramer, M., & Schmalenberg, C. (2004a). Essentials of a magnetic work environment: Part 1. *Nursing, 34*(6), 50-54.
- Kramer, M., & Schmalenberg, C. (2004b). Essentials of a magnetic work environment: Part 2. *Nursing, 34*(7), 44-47.
- Kramer, M., & Schmalenberg, C. (2008). The practice of clinical autonomy in hospitals: 20 000 nurses tell their story. *Critical Care Nurse, 28*(6), 58-71.
- Kramer, M., Schmalenberg, C., & Maguire, P. (2004a). Essentials of a magnetic work environment: Part 3. *Nursing, 34*(8), 44-47.
- Kramer, M., Schmalenberg, C., & Maguire, P. (2004b). Essentials of a magnetic work environment: Part 4. *Nursing, 34*(9), 44-48.
- Krein, S. L., Bernstein, S. J., Fletcher, C. E., Makki, F., Goldzweig, C. L., Watts, B., Vijan, S., & Hayward, R. A. (2008). Improving eye care for veterans

- with diabetes: An example of using the QUERI steps to move from evidence to implementation: QUERI series. *Implementation Science : IS*, 3, 18.
- Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas* México: Fondo de Cultura. Económica.
- Lake, E. T. (2002). Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*, 25(3), 176-188.
- Lake, E. T. (2007). The nursing practice environment: Measurement and evidence. *Medical Care Research and Review : MCRR*, 64(2 Suppl), 104S-22S.
- Lake, E. T., & Friese, C. R. (2006). Variations in nursing practice environments: Relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing Research*, 55(1), 1-9.
- Laschinger, H. K. S., Purdy, N., & Almost, J. (2007). The impact of leader-member exchange quality, empowerment, and core self-evaluation on nurse manager's job satisfaction. *Journal of Nursing Administration*, 37(5), 221.
- Laschinger, H. K., Almost, J., & Tuer-Hodes, D. (2003). Workplace empowerment and magnet hospital characteristics: Making the link. *The Journal of Nursing Administration*, 33(7-8), 410-422.
- Li, Y. F., Lake, E. T., Sales, A. E., Sharp, N. D., Greiner, G. T., Lowy, E., Liu, C. F., Mitchell, P. H., & Sochalski, J. A. (2007). Measuring nurses' practice environments with the revised nursing work index: Evidence from registered nurses in the veterans health administration. *Research in Nursing & Health*, 30(1), 31-44.
- Liou, S. R., & Cheng, C. Y. (2009). Using the practice environment scale of the nursing work index on asian nurses. *Nursing Research*, 58(3), 218-225.
- Lizarraga, S. (2001). Relación médico-enfermera ¿hemos cambiado el fondo? *FMC. Formación Médica Continuada En Atención Primaria*, 8(10), 721-722.
- Logan, J., & Graham, I. D. (1998). Toward a comprehensive interdisciplinary model of health care research use. *Science Communication*, 20, 227-246.

- Logan, J., Harrison, M. B., Graham, I. D., Dunn, K., & Bissonnette, J. (1999). Evidence-based pressure-ulcer practice: The ottawa model of research use. *Canadian Journal of Nursing Research, 31*(1), 37-52.
- Lopez, S. (2005). Pilot study for the validation of a nursing practice environment scale at the san cecilio hospital [spanish]. *Enfermeria Clinica, 15*(1), 8-16.
- Lopez, J. M., & Qizilbash, N. (1996). Evidence-based medicine: Systematic reviews. the cochrane collaboration. [La medicina basada en pruebas: revisiones sistematicas. La colaboracion Cochrane] *Medicina Clinica, 107*(15), 581-585.
- MacDavitt, K., Chou, S. S., & Stone, P. W. (2007). Organizational climate and health care outcomes. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety / Joint Commission Resources, 33*(11 Suppl), 45-56.
- Manley, K., & McCormack, B. (2003). Practice development: Purpose, methodology, facilitation and evaluation. *Nursing in Critical Care, 8*(1), 22-29.
- Manojlovich, M. (2005). Linking the practice environment to nurses' job satisfaction through nurse-physician communication. *Journal of Nursing Scholarship : An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau, 37*(4), 367-373.
- Marek, K. D. (1997). Measuring the effectiveness of nursing care. *Outcomes Management for Nursing Practice, 1*(1), 8-12; quiz 13.
- Mark, B. A., Salyer, J., & Wan, T. T. (2003). Professional nursing practice: Impact on organizational and patient outcomes. *The Journal of Nursing Administration, 33*(4), 224-234.
- Martín-Santos, F. J., Morales-Asencio, J. M., Gonzalo-Jiménez, E., & Morilla-Herrera, J. C. (2003). Nurse practitioners frente a médicos en atención primaria: Igual efectividad y pacientes más satisfechos [horrocks S, anderson E, salisbury C. systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. BMJ 2002 324:819-23]. *Gestión Clínica y Sanitaria., 5*(1), 8.
- Martinez, A. A., & Romero, F. F. (2006). Fallo de rescate: La línea que traspasa el factor humano. *Evidentia, 3*(10). Recuperado de <http://www.index-f.com/evidentia/n10/230articulo.php>.

- Martínez, J. R. (2003). Barreras e instrumentos facilitadores de la enfermería basada en la evidencia, *13*(5):303-8
- Martin-Santos FJ., Morilla-Herrera JC., Morales-Asencio JM., & Gonzalo-Jiménez E. (2005). Gestión compartida de la demanda asistencial entre médicos y enfermeras en atención primaria. *Enfermería Comunitaria*, *1*(1), 35-42.
- McCormack, B., Kitson, A., Harvey, G., Rycroft-Malone, J., Titchen, A., & Seers, K. (2002). Getting evidence into practice: The meaning of 'context'. *Journal of Advanced Nursing*, *38*(1), 94-104.
- McCusker, J., Dendukuri, N., Cardinal, L., Laplante, J., & Bambonye, L. (2004). Nursing work environment and quality of care: Differences between units at the same hospital. *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services*, *17*(6), 313-322.
- McKenna, H. P., Ashton, S., & Keeney, S. (2004). Barriers to evidence-based practice in primary care. *Journal of Advanced Nursing*, *45*(2), 178-189.
- Meijers, J. M., Janssen, M. A., Cummings, G. G., Wallin, L., Estabrooks, C. A., & Y G Halfens, R. (2006). Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, *55*(5), 622-635.
- Meneu, R., Ortún, V., Peiró, S., & López, G. (1998). Medicina basada en la evidencia: Posibilidades y limitaciones. *La Contratación De Servicios Sanitarios. Barcelona: Generalitat De Catalunya, Departament De Sanitat i Seguretat Social*, , 185-207.
- Missal, B., Schafer, B. K., Halm, M. A., & Schaffer, M. A. (2010). A university and health care organization partnership to prepare nurses for evidence-based practice. *The Journal of Nursing Education*, *49*(8), 456-461.
- Moorer, O. W., Meterko, M., Alt-White, A. C., & Sullivan, J. L. (2010). Adding a nursing information technology subscale to the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*, *33*(1), 48-59.
- Morales Asencio, J. M., Morilla Herrera, J. C., & Martín Santos, F. J. (2007). ¿Gestión de riesgos o el riesgo de una mala gestión? la variabilidad en la ratio enfermera-paciente también influye en los resultados de hospitales europeos. *Evidentia*, *4*(16)

- Morales Asencio, J. M., Morilla Herrera, J. C., Martín-Santos, F. J., Gonzalo-Jiménez, E., & Terol-García, E. (2003). La dotación de enfermeras en los hospitales influye sobre la mortalidad de los pacientes, así como sobre la satisfacción en el trabajo y burn-out de las profesionales. *Gestión Clínica y Sanitaria*, 5(2), 56.
- Morales Asencio, J. (2008). ¿Qué hace que las enfermeras utilicen resultados de investigación con sus pacientes? *Evidentia*, 5(19)
- Morales-Asencio, J. M., Herrera, J. C. M., & Santos, F. J. M. (2007). Recursos humanos en los servicios de salud: ¿decisiones políticas o política de decisiones? health care staff: Political decisions or policy of decision making? *Index Enferm*, 16, 56.
- Murillo Capitán, E., Albero Tamarit, A., Duque Amusco, A., & Reche Molina, P. (1999). El trabajoso camino hasta la evidencia. *Medicina Clínica*, 112(17), 660-663.
- Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M., & Zelevinsky, K. (2002). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *The New England Journal of Medicine*, 346(22), 1715-1722.
- Nilsson Kajermo, K., Bostrom, A. M., Thompson, D. S., Hutchinson, A. M., Estabrooks, C. A., & Wallin, L. (2010). The BARRIERS scale -- the barriers to research utilization scale: A systematic review. *Implementation Science : IS*, 5(1), 32.
- Oxman, A. D., Fretheim, A., & Flottorp, S. (2005). The OFF theory of research utilization. *Journal of Clinical Epidemiology*, 58(2), 113-6; discussion 117-20.
- Oxman, A. D., Thomson, M. A., Davis, D. A., & Haynes, R. B. (1995). No magic bullets: A systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal De l'Association Medicale Canadienne*, 153(10), 1423-1431.
- Parahoo, K. (2000). Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in northern ireland. *Journal of Advanced Nursing*, 31(1), 89-98.
- Pearson, A., Laschinger, H., Porritt, K., Jordan, Z., Tucker, D., & Long, L. (2007). Comprehensive systematic review of evidence on developing and sustaining nursing leadership that fosters a healthy work environment in health-care. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 5(2), 208-253.

- Peck, S., Lester, J., Hinshaw, G., Stiles, A., & Dingman, S. K. (2009). EBP partners: Doctoral students and practicing clinicians bridging the theory-practice gap. *Critical Care Nursing Quarterly*, 32(2), 99.
- Peiró, S., & Bernal, E. (2006). ¿ A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el sistema nacional de salud. *Gac Sanit*, 20(Supl 1), 110-116.
- Pozo Rodriguez, F. (1999). Evidence-based medicine. A perspective from the clinic. [La medicina basada en la evidencia. Una perspectiva desde la clinica] *Medicina Clinica*, 112 Suppl 1, 12-16.
- Retsas, A. (2000). Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 31(3), 599-606.
- Rodríguez, J., Agra, Y., Colomer, C., & Ignacio E. (2009). Política sanitaria para la excelencia clínica y cuidados seguros. el proyecto SENECA. *Metas De Enfermería*, 12(8), 26.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free Pr.
- Rycroft-Malone, J., McCormack, B., Manley, K., & Garbett, R. (2004). Research implementation: Evidence, context and facilitation the PARIHS framework. In McCormack, B., Manley, K. & Garbett, R. (Eds), *Practice development in Nursing* (pp. 118-147) Oxford: Blackwell Publishing
- Rycroft-Malone, J. (2004). The PARIHS framework--a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *Journal of Nursing Care Quality*, 19(4), 297-304.
- Rycroft-Malone, J. (2007). Theory and knowledge translation: Setting some coordinates. *Nursing Research*, 56(4 Suppl), S78-85.
- Rycroft-Malone, J., Kitson, A., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., Titchen, A., & Estabrooks, C. (2002). Ingredients for change: Revisiting a conceptual framework. *Quality & Safety in Health Care*, 11(2), 174-180.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312(7023), 71.

- Sackett D.L., Straus S.E., Richardson W.S., Rosenberg W., Haynes R.B. (2000). *Evidence-based medicine. how to practice and teach EBM*. Londres: Churchill Livingstone.
- Sales, A., Helfrich, C., Ho, P. M., Hedeem, A., Plomondon, M. E., Li, Y. F., Connors, A., & Rumsfeld, J. S. (2008). Implementing electronic clinical reminders for lipid management in patients with ischemic heart disease in the veterans health administration: QUERI series. *Implementation Science : IS*, 3, 28.
- Scott, S. D., Estabrooks, C. A., Allen, M., & Pollock, C. (2008). A context of uncertainty: How context shapes nurses' research utilization behaviors. *Qualitative Health Research*, 18(3), 347-357.
- Scott, S. D., Profetto-McGrath, J., Estabrooks, C. A., Winther, C., Wallin, L., & Lavis, J. N. (2010). Mapping the knowledge utilization field in nursing from 1945 to 2004: A bibliometric analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*.
- Shojania, K. G., & Grimshaw, J. M. (2005). Evidence-based quality improvement: The state of the science. *Health Affairs*, 24(1), 138.
- Slater, P., & McCormack, B. (2007). An exploration of the factor structure of the nursing work index. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 4(1), 30-39.
- Slater, P., O'Halloran, P., Connolly, D., & McCormack, B. (2009). Testing of the factor structure of the nursing work index-revised. *Worldviews on Evidence-Based Nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*.
- Sleutel, M. R. (2000). Climate, culture, context, or work environment? organizational factors that influence nursing practice. *The Journal of Nursing Administration*, 30(2), 53-58.
- Soto, J. (1999). Efficiency-based medicine: An inevitable reality in the 21st century. [Medicina basada en la eficiencia: una inevitable realidad para el siglo xxi] *Medicina Clinica*, 113(17), 655-657.
- Sousa, D., Driessnack, M., & Mendes, I. (2007). An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: Quantitative research designs. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 15(3), 502-507.

- Spilsbury, K., & Meyer, J. (2001). Defining the nursing contribution to patient outcome: Lessons from a review of the literature examining nursing outcomes, skill mix and changing roles. *Journal of Clinical Nursing, 10*(1), 3-14.
- Squires, J. E., Moralejo, D., & Lefort, S. M. (2007). Exploring the role of organizational policies and procedures in promoting research utilization in registered nurses. *Implementation Science : IS, 2*, 17.
- Stacey, D., Pomey, M. P., O'Connor, A. M., & Graham, I. D. (2006). Adoption and sustainability of decision support for patients facing health decisions: An implementation case study in nursing. *Implementation Science : IS, 1*, 17.
- Stetler, C. B. (2001). Updating the stetler model of research utilization to facilitate evidence-based practice. *Nursing Outlook, 49*(6), 272-279.
- Stetler, C. B., Legro, M. W., Rycroft-Malone, J., Bowman, C., Curran, G., Guihan, M., Hagedorn, H., Pineros, S., & Wallace, C. M. (2006). Role of "external facilitation" in implementation of research findings: A qualitative evaluation of facilitation experiences in the veterans health administration. *Implementation Science : IS, 1*, 23.
- Stetler, C. B., McQueen, L., Demakis, J., & Mittman, B. S. (2008). An organizational framework and strategic implementation for system-level change to enhance research-based practice: QUERI series. *Implementation Science : IS, 3*, 30.
- Stetler, C. B., Mittman, B. S., & Francis, J. (2008). Overview of the VA quality enhancement research initiative (QUERI) and QUERI theme articles: QUERI series. *Implementation Science : IS, 3*, 8.
- Straus, S. E., Tetroe, J., & Graham, I. (2009). Defining knowledge translation. *Canadian Medical Association Journal, 181*(3-4), 165.
- Stumpf, L. R. (2001). A comparison of governance types and patient satisfaction outcomes. *Journal of Nursing Administration, 31*(4), 196.
- Taylor, C. D. (1995). Grey zones of clinical practice: Some limits to evidence-based medicine. *Lancet, 345*, 840-842.

- Thompson, C., McCaughan, D., Cullum, N., Sheldon, T. A., Mulhall, A., & Thompson, D. R. (2001). Research information in nurses' clinical decision-making: What is useful? *Journal of Advanced Nursing*, 36(3), 376-388.
- Titler, M. G., Kleiber, C., Steelman, V., Goode, C., Rakel, B., Barry-Walker, J., Small, S., & Buckwalter, K. (1994). Infusing research into practice to promote quality care. *Nursing Research*, 43(5), 307-313.
- Upton, D., & Upton, P. (2006). Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 53(4), 454-458.
- VanDeusen, C., Mohr, D. C., & Meterko, M. (2009). Team effectiveness and organizational context in the implementation of a clinical innovation. *Quality Management in Health Care*, 18(1), 25-39.
- Wallin, I., Bostrom, A., Harvey, G., Wikblad, K., & Uwe, E. (2000). National guidelines for swedish neonatal nursing care: Evaluation of clinical application. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(6), 465.
- Wallin, L. (2009). Knowledge translation and implementation research in nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 46(4), 576-587.
- Wallin, L., Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., & Cummings, G. G. (2006). Development and validation of a derived measure of research utilization by nurses. *Nursing Research*, 55(3), 149-160.
- Wallin, L., Rudberg, A., & Gunningberg, L. (2005). Staff experiences in implementing guidelines for kangaroo mother care--a qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 42(1), 61-73.
- Wangenstein, S., Johansson, I. S., Björkström, M. E., & Nordström, G. (2010). Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(10), 2170-2181.
- West, E., & Scott, C. (2000). Nursing in the public sphere: Breaching the boundary between research and policy. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 817-824.
- Wong, C. A., & Cummings, G. G. (2009). The influence of authentic leadership behaviors on trust and work outcomes of health care staff. *Journal of Leadership Studies*, 3(2), 6-23.

Yano, E. M. (2008). The role of organizational research in implementing evidence-based practice: QUERI series. *Implementation Science : IS*, 3, 29.

Yuan, H., Williams, B. A., & Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Education Today*, 28(6), 657-663.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO EVIDENCE BASED PRACTICE QUESTIONNAIRE VERSIÓN PRE TEST



**Govern
de les Illes Balears**
Servei de Salut



**Universitat de les
Illes Balears**

Cuestionario de Efectividad Clínica y Práctica basada en la Evidencia

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CUESTIONARIO:

- Emplear bolígrafo o rotulador de color azul o negro (**nunca rojo**).
- Marcar correctamente las casillas para asegurar una buena corrección.
- En caso de equivocación, asegúrate de borrar completamente la marca con líquido corrector, ya que **cualquier resto de marca puede invalidar la pregunta.**

BIEN

MAL

Estimado/a colega, en primer lugar rellena las casillas referentes a los datos sociodemográficos según el modelo e instrucciones adjuntas en el anexo I. A continuación, pasa al cuestionario, teniendo en cuenta que ha sido diseñado para recoger información y opiniones sobre el uso de la práctica basada en la evidencia entre profesionales sanitarios. No hay respuestas correctas o erróneas, ya que sólo importan tus opiniones y el uso que haces de la evidencia en tu práctica diaria. Señala el grado de acuerdo respecto a los siguientes aspectos referidos a tu Centro de trabajo.

Centro/unidad (ver anexo I)

| nº | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Edad (años)

| nº | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sexo

Hombre

Mujer

Nivel académico

DUE

Licenciatura

Doctorado

Categoría laboral

Enfermera asistencial

Matrona

Supervisora/Coordinadora

Dirección/Subdirección

Años de profesión

| nº | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Con respecto a la atención prestada a pacientes en el último año, para responder a alguna posible laguna surgida en tu práctica clínica, ¿con qué frecuencia te has planteado las siguientes cuestiones?

| | Nunca | ← | → | A menudo |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Me formulé una pregunta de búsqueda claramente definida, como principio del proceso para cubrir esta laguna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indagué la evidencia relevante después de haber elaborado la pregunta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Evalué críticamente, estableciendo criterios, cualquier referencia bibliográfica hallada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Integré la evidencia encontrada a mi experiencia clínica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Evalué los resultados tras aplicar la evidencia hallada a mi práctica clínica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compartí esta información con mis colegas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Señala en qué lugar de la escala te situarías para cada uno de los siguientes pares de enunciados

| | ← | ← | → | → | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Mi carga de trabajo es demasiado grande para poder mantenerme al día con toda la nueva evidencia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La nueva evidencia es tan importante, que busco huecos de tiempo en mi trabajo para este fin |
| Me desagrada que se cuestione mi práctica clínica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Recibo de buen grado preguntas sobre mi práctica |
| La práctica basada en la evidencia es una pérdida de tiempo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La práctica basada en la evidencia es fundamental para la práctica profesional |
| Antes prefiero métodos probados y fiables que cambiar a cualquier cosa nueva | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | He cambiado mi práctica cuando he encontrado evidencia al respecto |

3. Señala donde situarías tu competencia en los siguientes aspectos:

| | Mínima | ← | ← | → | → | Máxima |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Habilidades para la investigación | <input type="checkbox"/> |
| Habilidades con las tecnologías de la información | <input type="checkbox"/> |
| Monitorización y revisión de habilidades prácticas | <input type="checkbox"/> |
| Conversión de mis necesidades de información en preguntas de investigación | <input type="checkbox"/> |
| Estar al día en los principales tipos de información y sus fuentes documentales | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad para identificar lagunas en mi práctica profesional | <input type="checkbox"/> |
| Conocimiento de cómo recuperar evidencia de distintas fuentes documentales | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad de analizar críticamente la evidencia mediante criterios explícitos | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad de determinar la validez del material encontrado | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad de determinar la utilidad del material encontrado (aplicabilidad clínica) | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad para aplicar la información encontrada a casos concretos | <input type="checkbox"/> |
| Compartir las ideas y la información encontrada con los colegas | <input type="checkbox"/> |
| Diseminar nuevas ideas acerca de la práctica clínica, entre mis colegas | <input type="checkbox"/> |
| Capacidad de revisar mi propia práctica | <input type="checkbox"/> |

POR FAVOR, CONTINÚA DETRÁS

ANEXO 2

CUESTIONARIO PES-NURSING WORK INDEX VERSIÓN PRE TEST

Cuestionario NURSING WORK INDEX

| Participación de la enfermera en asuntos del Centro | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Las enfermeras de plantilla están formalmente involucradas en la gestión del Centro (Juntas, Órganos de decisión) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Las enfermeras del Centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el mismo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. La directora de Enfermería es accesible y fácilmente "visible" | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Se puede desarrollar una carrera profesional o hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Centro, tales como la comisión de investigación, de ética, de infecciones... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fundamento enfermero de la calidad de los cuidados | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 10. Se usan los diagnósticos enfermeros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Hay un programa activo de garantía y mejora de la calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de nuevo ingreso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, más que en un modelo biomédico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. La asignación de pacientes a cada enfermera existente favorece la continuidad de los cuidados (ej.: la misma enfermera cuida al paciente a lo largo del tiempo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Hay una filosofía común de Enfermería, bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Existe un plan de cuidados escrito y actualizado para cada paciente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. La administración del hospital se preocupa de que los enfermeros proporcionen cuidados de alta calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Se desarrollan programas de formación continuada para las enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Las enfermeras del Centro tienen una competencia clínica adecuada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20. La supervisora/coordinadora es una buena gestora y líder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. La supervisora/coordinadora respalda a la plantilla en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. La supervisora/coordinadora utiliza los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. La supervisora/coordinadora es comprensiva y asesora y da apoyo a las enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 25. Hay suficiente plantilla de empleados para realizar adecuadamente el trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Los servicios de apoyo (celadores, administrativos...) son adecuados y facilitan estar más tiempo con los pacientes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con las otras enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Relaciones entre médicos y enfermeras | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 29. Se realiza mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Entre los médicos y las enfermeras se dan buenas relaciones de trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración apropiada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Código a rellenar por los investigadores

| nº | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

ANEXO 3

**CUESTIONARIO EVIDENCE BASED PRACTICE
QUESTIONNAIRE VERSIÓN CORREGIDA PARA
SEGUNDA ENCUESTACIÓN**

ANEXO 4

**CUESTIONARIO PES-NURSING WORK INDEX
VERSIÓN CORREGIDA PARA SEGUNDA ENCUESTACIÓN**

Cuestionario NURSING WORK INDEX

| Participación de la enfermera en asuntos del Centro | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Las enfermeras de plantilla están formalmente involucradas en la gestión del Centro (Juntas, Órganos de decisión) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Las enfermeras del Centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el mismo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. La directora de Enfermería es accesible y fácilmente "visible" | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Se puede desarrollar una carrera profesional o hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Centro, tales como la comisión de investigación, de ética, de infecciones... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fundamento enfermero de la calidad de los cuidados | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 10. Se usan los diagnósticos enfermeros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Hay un programa activo de garantía y mejora de la calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de nuevo ingreso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, más que en un modelo biomédico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Se promueve la continuidad de los cuidados con la asignación de pacientes (ej.: la misma enfermera cuida de un mismo paciente durante días o a lo largo del tiempo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Hay una filosofía común de Enfermería, bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Existe un plan de cuidados escrito y actualizado para cada paciente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Los gestores del Centro se preocupan de que los enfermeros proporcionen cuidados de alta calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Se desarrollan programas de formación continuada para las enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Las enfermeras del Centro tienen una competencia clínica adecuada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20. La supervisora/coordinadora es una buena gestora y líder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. La supervisora/coordinadora respalda a la plantilla en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. La supervisora/coordinadora utiliza los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. La supervisora/coordinadora es comprensiva y asesora y da apoyo a las enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 25. Hay suficiente plantilla de empleados para realizar adecuadamente el trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Los servicios de apoyo (celadores, administrativos...) son adecuados y facilitan estar más tiempo con los pacientes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con las otras enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Relaciones entre médicos y enfermeras | Mínimo acuerdo | ← | → | Máximo acuerdo |
| 29. Se realiza mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Entre los médicos y las enfermeras se dan buenas relaciones de trabajo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración apropiada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Código a rellenar por los investigadores

| nº | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

ANEXO 5

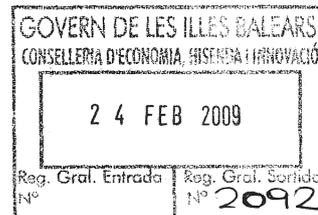
**CONCESIÓN DE AYUDA DEL GOVERN DE LES
ILLES BALEARS AL PROYECTO DE VALIDACIÓN
DE INSTRUMENTOS**



Govern de les Illes Balears

Conselleria de d'Economia, Hisenda i Innovació
Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació

Sr. Joan Ernest de Pedro Gómez
Universitat de les Illes Balears



Benvolgut Sr. De Pedro,

En referència a la seva sol·licitud a la resolució del conseller per la qual s'ofereixen ajudes per a dur a terme accions especials d'R+D+I (BOIB num. 151 de 25/10/2008), amb títol "**Marc per a la promoció d'accions d'implementació de la investigació en els Serveis de Salut (PAIIS)**", em complau comunicar-li que la Comissió d'avaluació de les ajudes prevista en la convocatòria esmentada ha proposat a aquesta Direcció General d'R+D+I concedir-li una subvenció de **4.000€** ".

En aquest context les persones interessades, tenen un termini màxim de deu dies per acceptar la proposta de concessió i per objectivar novament el projecte i redistribuir a un nou pressupost la quantitat concedida.

En el cas d'acceptar la present proposta de concessió i una vegada adaptat el nou pressupost a la quantitat concedida, li recordam que al finalitzar l'execució del projecte ha de quedar justificat l'import total del projecte i no tan sols la quantitat concedida, per això en el cas que el trobeu oportú, podeu actualitzar als preus actuals de mercat l'import total del projecte i enviar aquesta modificació conjuntament amb la nova distribució pressupostària i acceptació de concessió demanada.

Per més informació adjuntam una còpia de l'esborrany de la proposta de resolució, la qual una vegada sigui definitiva i estigui signada per conseller li serà enviada per correu ordinari.

En el cas de que necessiti més informació no dubti en contactar amb la Direcció General d'R+D+I.

Atentament,

Palma, 12 de febrer de 2009

El director general d'R+D+I


Pere Oliver Reus

PROYECTO DE PROMOCIÓN DE ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD (PAIISS)

**Identificación de los Factores que determinan la
práctica clínica basada en la evidencia en enfermeras
de hospital y atención primaria de Baleares.**

**Fase de Validación de los cuestionarios Nursing Work Index (NWI)
y Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) y diagnóstico de
situación.**

JUSTIFICACIÓN

Desde hace tres décadas se vienen publicando estudios sobre la utilización de la investigación en la práctica clínica. Sin embargo es en el último decenio cuando se detecta un mayor énfasis por entender los factores que determinan o influyen en la traslación de la investigación a la práctica clínica. No obstante, aunque en la actualidad existe un conocimiento creciente acerca del papel que juegan las organizaciones en el transporte de resultados de investigación a la práctica clínica, el conocimiento sobre los factores que influyen en esta adopción por parte de las enfermeras es limitado.

La literatura sobre la práctica clínica basada en la evidencia discute actualmente la necesidad de adoptar modelos de intervención con teorías subyacentes que determinen qué factores afectan a la utilización de la investigación y como influye el contexto (1). Aceptando esta visión sería necesario revisar la teoría subyacente para aumentar la comprensión de cómo y por qué una determinada intervención actúa sobre la adopción de los resultados de la investigación en la práctica clínica. Sin embargo, para consolidar una teoría bien desarrollada y probada es necesario avanzar en el estudio de la utilización de la investigación. Algunos trabajos (2,3) han demostrado que la utilización e inclusión de los resultados de la investigación en la práctica de los cuidados de salud es un proceso imprevisible con resultados inesperados; lo que parece funcionar en una determinada situación puede que no resulte de la misma manera en un contexto diferente (4). Una revisión sistemática (5) demuestra que solamente el 10% de estudios incluidos proporcionaron un análisis teórico, razonado y explícito para la intervención que era evaluada.

Resulta imprescindible describir con exactitud la naturaleza de las intervenciones, para progresar en esta línea de investigación se han señalado las grandes diferencias que existían entre ADOPCIÓN (compromiso y decisión del proveedor de cambiar su práctica); DIFUSIÓN (distribución de información que origina una adopción de recomendaciones sin más); DISEMINACIÓN (implica mayor actividad que la difusión e incluye la comunicación de información para mejorar los conocimientos o habilidades)

e IMPLEMENTACIÓN (supone una diseminación activa, con el empleo de estrategias diseñadas para superar posibles barreras) (6).

Se dispone de excelentes trabajos de revisión (7-9) donde se observa como la investigación enfermera sobre la utilización del conocimiento científico comenzó en los años 70, reflejándose un aumento significativo en la producción del trabajo empírico a partir de los 90. Una síntesis de esta literatura nos permite identificar tres campos de actividad de la investigación en esta área: a) las descripciones de los modelos de utilización de la investigación, b) el estudio de los determinantes individuales que examinan el uso de la investigación y c) el estudio de las características de la organización que influyen en el uso de la investigación. Este material sugiere que los estudios individuales sobre la utilización de la investigación en la práctica enfermera se han basado predominantemente en diseños bivariantes y de correlación, por lo que no se ha podido identificar las interacciones entre los factores que condicionan la utilización de la investigación y que, a la vez, permiten entender mejor los factores que modelan las relaciones entre las características de la organización, las personales y la utilización de la investigación.

El estudio de Titler y cols. (10), entre otros, han investigado sobre la utilización de los modelos de la práctica basada en la evidencia. Éstos fueron desarrollados generalmente para dirigir actividades de puesta en práctica de la investigación en el campo de la práctica clínica, pero no para probar las estructuras que predicen el uso de la investigación o desarrollar hipótesis medibles de estos modelos sobre las relaciones entre los factores que los conforman y los que condicionan la utilización de dicha investigación. Por tanto, pocos estudios divulgan la eficacia de un determinado modelo para alcanzar una mayor utilización de la investigación en la práctica o para identificar los predictores de su utilización. Muchos de estos modelos se dirigen a los factores individuales que influyen sobre la utilización de la investigación por parte de las enfermeras. Sin embargo, investigadores como Stetler (11) han puesto mayor énfasis en las influencias de la organización tales como el liderazgo, la cultura de la práctica basada en la evidencia y la capacidad de infraestructuras de las que dispone dicha organización para involucrarse y sostener una práctica basada en la evidencia.

Existen dos instrumentos validados en entornos diferentes al nuestro, dedicados al análisis de los factores que influyen en el modelo de la práctica enfermera, definido éste, como un conjunto de características de la organización del ámbito del trabajo que facilitan o dificultan la práctica profesional.

El Nursing Work Index (NWI) (12), se diseñó para medir el entorno de la práctica enfermera en el ámbito hospitalario. Su validez y fiabilidad, viene avalada por la facilidad de asociar sus componentes, con diferentes indicadores de resultados clínicos (tasa de mortalidad, estancia media hospitalaria y satisfacción de los pacientes) y de satisfacción profesional (tasas de absentismo, satisfacción profesional y productividad percibida).

El instrumento fue diseñado para detectar aquellas partes débiles del entorno en la práctica enfermera para posteriormente modificarlas y así obtener mejores resultados en la clínica (12).

El NWI ha sufrido varias modificaciones y, la única versión utilizada en nuestro territorio, se desprende de un estudio piloto de validación en un hospital español con unos resultados que deben ser considerados con prudencia, sobre todo en las propiedades psicométricas (13) (anexo I). La validación se realizó con una muestra pequeña (n=112). De cara a mejorar la validez externa del instrumento, se quiere replicar este proceso, con una versión refinada y mejorada, en entornos tanto hospitalarios como de Atención Primaria y que a la vez permita trabajar con una muestra mucho mayor. Según la revisión bibliográfica aún no hay un modelo validado del NWI para el personal de enfermería en atención primaria.

Por otra parte, el Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) (anexo II), compuesto de 24 ítems organizados en 3 subescalas (14) está validado en su país de referencia para determinar el conocimiento, uso y actitudes de los profesionales hacia la práctica basada en la Evidencia. Tanto el NWI como el EBPQ se diseñaron expresamente para el ámbito hospitalario con unas características propias para estas organizaciones clínicas, lo que hace necesaria la validación en nuestro entorno tanto para las características propias del modelo hospitalario como de atención primaria.

Así las cosas, procederemos a la validación de estos instrumentos tanto en el entrono hospitalario como en atención primaria en nuestro contexto, estos instrumento una vez sometidos al proceso de validación, nos pueden ayudar en la necesaria reflexión sobre la situación, con una mirada crítica, tanto hacia el colectivo profesional como hacia las organizaciones, pues sería del todo injusto cargar con toda la responsabilidad de la situación a unos profesionales obligados a ejercer su profesión en ámbitos que condicionan su práctica. Entendemos que estos cuestionarios nos permitirán el diagnostico tanto de aquellos aspectos de los esferas organizacionales como de aquellas más personales referenciadas a la actitud y aptitud de cada profesional, con respecto a la práctica clínica basada en la evidencia. Entendemos que para que una enfermera quiera mejorar su práctica profesional es necesario un cierto grado de autonomía de su toma de decisiones asumiendo que estas deben basarse en el conocimiento científico y las necesidades del paciente (15). Las organizaciones deben trabajar para que se produzca un cambio en el rol subalterno al que se someten frecuentemente las enfermeras y en el modelo de relaciones interprofesionales con los médicos. Todos los agentes implicados deben establecer un camino serio, marcado por el rigor y los resultados de investigación, que elimine definitivamente cualquier desajuste que ahora mismo se pueda estar traduciendo en eventos adversos de nuestra ciudadanía.

Como posible solución parcial de este problema, un metaanálisis (16) concluía que el incremento de la plantilla enfermera con una enfermera por turno y día, se relacionaba significativamente con un descenso en la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos (OR=0.91), en un área quirúrgica (OR=0.84) y en otros tipos de áreas (OR=0.94).

Los estudios de Aiken, que analizan la relación directa entre el nivel del equipo de enfermería y sus efectos sobre la seguridad del paciente, resultados y la satisfacción del profesional hospitalario, determinaron que el incremento adicional de un paciente por enfermera y turno estaba asociado a un incremento de complicaciones y mortalidad del paciente y en el "burnout" enfermero. Además, describió que la insatisfacción de las enfermeras con ratios enfermera/paciente bajas era superior que aquellas que tenían ratios altas (17).

En España, el reciente estudio ENEAS (18) referido a los efectos de la hospitalización, cifra la incidencia global de eventos adversos en el 11,6% y la de éxitus en el 4,4%. La incidencia de efectos adversos relacionados con los cuidados se acercaba al 8%, Además aparecían efectos adversos con los que la intervención enfermera tiene una vinculación directa; tales como los relacionados con la infección nosocomial (25,3%) o con la medicación (37,4%) entre otros.

No obstante, si se aumenta el número de enfermeras pero persisten determinados modelos de práctica profesional así como culturas organizacionales en las que la enfermera es considerada bajo el prisma del siglo XX, que aún perdura entre muchos gestores y profesionales, poco se avanzará. En función de lo que una organización piense para qué "sirven" las enfermeras, se desarrollarán servicios en los que se asuma una capacidad de resolución adecuada.

El marco conceptual "Promoting Action on Research Implementation in Health Services" Framework (PARISH) (4,19) ha ganado últimamente atención como estructura para la implantación de una práctica basada en la evidencia y se ha utilizado como marco teórico en varios estudios (20). El grupo de PARIHS plantea que existen tres elementos importantes en la puesta en práctica de la investigación: a) la naturaleza de la evidencia usada, b) la calidad del contexto para hacer frente al cambio y c) el tipo de facilitación necesaria para asegurar el cambio exitoso. La evidencia se formula para ser constituida como el conocimiento generado a partir de cuatro fuentes: investigación, experiencia clínica, pacientes y contexto local, entendiendo que la confluencia de estas bases de la evidencia ocurre dentro de un ambiente clínico complejo, multidimensional y multifacético (21).

Posteriormente el grupo de PARIHS definió el contexto como el ambiente en el cual se propone un cambio para ser llevado a cabo, argumentado que está compuesto de tres dimensiones: cultura, dirección, y evaluación. Estas dimensiones incluyen una cultura de aprendizaje orientada a los valores que sea receptiva al cambio, una dirección transformadora que apoye el trabajo en equipo, la implicación del personal en la toma de decisiones y una evaluación de los diferentes niveles del desempeño con mecanismos eficaces de retroalimentación. Parece demostrada la relación entre

contextos positivos y mayores niveles de la utilización de la investigación (22). El tercer elemento fundamental, la facilitación, puede tener diferentes formas variando desde proveer ayuda y apoyo para cumplir un resultado específico, hasta capacitar tanto individualmente a profesionales como a equipos para reflexionar y cambiar sus propias actitudes, comportamientos y maneras de trabajar (23). Un facilitador puede ser caracterizado como un agente de cambio que utilice predominantemente un enfoque de resolución de problemas, participativo, en vez de prescribir y dirigir un sistema de acciones. Un trabajo cualitativo reciente realizado por Stetler (24) divulgó la facilitación como un proceso deliberado de resolución de problemas interactivo y apoyo a través del uso específico de intervenciones. El agente facilitador debe convertirse en el elemento clave para inspirar y ganar el compromiso y el entusiasmo de los profesionales, consciente de que el éxito de las transformaciones están en que los propios profesionales entiendan como suyas las ideas aprobadas para utilizar los nuevos conocimientos en la práctica clínica (25). Se trata de envolver a la organización en un marco de práctica clínica basada en la evidencia promovido por la facilitación, el soporte, la capacitación y las infraestructuras (11). Suscitando una visión del cambio, asumido por los grupos implicados, se debe promover una organización de modelo constructivista que promueva el "empowerment", facilitando que los trabajadores ganen mayor autonomía en sus acciones profesionales a partir de un entorno que propicie el acceso a la información, el soporte, los recursos necesarios para desarrollar el el trabajo y las oportunidades para aprender y crecer (26). De esta manera, se optimizarán los niveles emocionales y la satisfacción en el trabajo (27).

El marco PARIHS reconoce que el propósito de la facilitación puede variar desde un proceso enfocado a proporcionar la ayuda específica para alcanzar una tarea, hasta colaborar en el cambio de actitudes y comportamientos. Por tanto, el papel del agente facilitador es permitir un aprendizaje reflexivo, ayudando a identificar necesidades, animando al pensamiento crítico, y determinando así el logro de los objetivos de aprendizaje (21).

Resulta evidente que no existe una receta mágica para que las organizaciones modifiquen las prácticas clínicas de sus profesionales. No sólo las intervenciones multidisciplinares parecen ser eficaces, sino también las intervenciones individuales. Aunque una de las intervenciones con

mejores resultados es la construcción de estructuras de aprendizaje, un simple recordatorio podría proporcionar una estrategia más clara o un mensaje coherente y, por tanto, tener un mayor impacto. Además, el material educativo, los recordatorios, la retroalimentación y la revisión de los roles profesionales pueden tener más efecto que otras estrategias de intervención, lo cual sitúa este proyecto ante la necesidad de determinar qué estrategias de facilitación parecen tener mejor impacto en las propias organizaciones y en el entorno de un marco teórico explicativo (28).

El propósito de este estudio es realizar el diagnóstico de la percepción que tienen las enfermeras de las Illes Balears, sobre aquellos elementos del entorno que se prestan o entorpecen al desarrollo de la práctica profesional mediante el NWI, además de determinar el conocimiento, la práctica y las actitudes hacia la utilización de la evidencia a través del EBPQ, tanto en el ámbito hospitalario como en la atención primaria. Para ello, se validarán el cuestionario NWI originariamente elaborado para su uso en el ámbito hospitalario, siguiendo el trabajo "estudio piloto para la evaluación de una escala sobre el entorno de práctica enfermera" iniciado en nuestro país por Lopez (13). También se validará el cuestionario EBPQ (14) para su uso en nuestro entorno sanitario tanto hospitalario como en atención primaria, siguiendo el proceso de validación iniciado por De Pedro et al en un trabajo iniciado con profesionales de la Comunidad de Andalucía y Murcia y que actualmente está enviado y en proceso de revisión, para su publicación a la Revista Española de Salud Pública del cual adjuntamos copia. *(este trabajo ya ha atendido a los requerimientos de los revisores de RESP, no obstante la falta de confirmación por parte de la revista nos impide citar el mismo como bibliografía.)*

BIBLIOGRAFÍA

[1]Eccles M., Grimshaw J., Walker A., Johnston M., Pitts N. Changing the behavior of healthcare professionals: The use of theory in promoting the uptake of research findings. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2005; 58: 107-112.

- [2] Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Medical Care*, 2001; 39: II-46-II-54.
- [3] Wallin L., Bostrom AM., Harvey G., Wikblad K., Ewald U. National guidelines for Swedish neonatal nursing care: Evaluation of clinical application. *International Journal for Quality in Health Care*, 2000; 12: 465-474.
- [4] Kitson A., Harvey G., McCormack B. Enabling the implementation of evidence based practice: A conceptual framework. *Quality and Safety in Health Care*, 1998; 7:149-158.
- [5] Grimshaw JM., Thomas RE., MacLennan G., Fraser C., Ramsay CR., Vale L., et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*, 2004; 8(6): 1-72.
- [6] Davis DA., Taylor VA. Translating guidelines into practice: a systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ*, 1997;157:408-416.
- [7] Estabrooks CA., Winther C., Derksen L. Mapping the field: A bibliometric analysis of the research utilization literature in nursing. *Nursing Research*, 2004; 53: 293-303.
- [8] Estabrooks CA., Chong H., Brigidear K., Profetto-McGrath J. Profiling Canadian nurses' preferred knowledge sources for clinical practice. *Canadian Journal of Nursing Research*, 2005; 37(2): 118-140.
- [9] Meijers J., Janssen M., Cummings GG., Wallin L., Estabrooks CA., Halfens R. Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 2006; 55: 622-635.
- [10] Titler MG., Kleiber C., Steelman V., Goode C., Rakel B., Barry-Walker J., et al. Infusing research into practice to promote quality care. *Nursing Research*, 1994; 43: 307-313.
- [11] Stetler CB. Role of the organization in translating research into evidence-based practice. *Outcomes management*, 2003; 7: 97-105.
- [12] Lake E. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing and Health*, 2002;25:176-188.

- [13]López S R. Estudio piloto para la validación de una escala sobre el entorno de práctica enfermera en el Hospital San Cecilio. *Enfermería Clínica*, 2005; 15(1):8-16
- [14]Upton D., Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of advanced nursing*, 2006; 54(4) : 454-458.
- [15]Morales JM., Morilla JC. ¿Qué hace que las enfermeras utilicen resultados de investigación con sus pacientes? *Evidentia*, 2008; 5 (19).
- [16]Kane RL, Shamliyan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TL. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes. *Medical Care*, 2007 ; 45(12) :1195-1204.
- [17]Aiken L H, Clarke S P, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*, 2002; 288 (16), 1987–1993.
- [18]Aranaz JM. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005.Informe Febrero 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- [19]Rycroft-Malone J., Kitson A., Harvey G., McCormack B., Seers K., Titchen A., et al. Ingredients for change: Revisiting a conceptual framework. *Quality and Safety in Health Care*, 2002; 11: 174-180.
- [20]Wallin L., Profetto-McGrath J., Levers MJ. Implementing nursing practice guidelines: A complex undertaking. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 2005; 32: 294-300.
- [21]Rycroft-Malone, J. (2004). The PARIHS Framework—A Framework for Guiding the Implementation of Evidence-based Practice. *Journal of Nursing Care Quality*, 19 (4), 297-304.
- [22]Wallin L., Estabrooks CA., Midodzi WK., Cummings GG. Development and validation of a derived measure of research utilization by nurses. *Nursing Research*, 2006; 55: 149-160.
- [23]Harvey G., Loftus-Hill A., Rycroft-Malone J., Titchen A., Kitson A., McCormack B., et al. Getting evidence into practice: The role and function of facilitation. *Journal of Advanced Nursing*, 2002; 37: 577-588.
- [24]Stetler CB., Legro MW., Rycroft-Malone J., Bowman C., Curran G., Guihan M., et al. Role of “external facilitation” in implementation of research findings: A qualitative evaluation of facilitation experiences in the Veterans Health Administration. *Implementation Science*, 2006; 1: 23.

[25]Manley K., McCormack B. Practice development: purpose, methodology, facilitation and evaluation. *Nursing in Critical Care*, 2003; 8 (1): 22-29.

[26]Kanter R.M. *Men and Women of the Corporation*, 2nd edn. Basic Books, New York,1993.

[27]Laschinger HKS, Finegan J, Shamian J, Wilk P. Workplace empowerment as a predictor of nurse burnout in restructured healthcare settings. *Longwoods Rev.* 2003;1:2-11.

[28]Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, Akkermans R, Braspenning J, Grimshaw J, Grol R. The relationship between organisational characteristics and the effects of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis *BMC Health Services Research* 2006, 6:53.

OBJETIVOS

General:

Establecer el diagnóstico de aquellos elementos favorecedores y obstaculizadores de la implementación de una PCBE tanto a nivel institucional como individual.

Específicos:

-Validar los cuestionarios Nursing Work Index (NWI) y Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ) evaluando su fiabilidad y validez en nuestro entorno sanitario.

-Establecer los elementos que las enfermeras identifican como obstáculos en las organizaciones para llevar a cabo una PCBE mediante el cuestionario NWI.

-Establecer los elementos que las enfermeras identifican como obstáculos personales para llevar a cabo una PCBE a nivel individual mediante el cuestionario EBPQ.

- Realizar un diagnóstico diferenciado de estos elementos tanto por nivel asistencial como por organizaciones y sus unidades o centros diferenciados.

HIPÓTESIS

La opinión que tienen las enfermeras sobre aquellos aspectos de la estructura organizacional, así como la percepción que tienen de sus propias competencias y capacidades son factores decisivos para desarrollar una cultura clínica basada en la transferencia de nuevos conocimientos a los cuidados.

Nuestra hipótesis es que la actual estructura organizacional así como las actitudes competencias y motivaciones de los profesionales de enfermería, no son los adecuados para desarrollar una práctica clínica basada en la evidencia y que disponemos de los medios instrumentales adecuados para identificar aquellos elementos que podrían condicionar y facilitar la misma.

METODOLOGÍA

Este proyecto se desarrollará en colaboración con la Conselleria de Salut i Consum de les Illes Balears y el Servei de Salut de les Illes Balears.(IB-SALUT). La metodología del proyecto será llevada a cabo mediante un trabajo de campo en el que podrán participar todas las enfermeras tanto de los hospitales como de los centros de salud dependientes del Sistema Nacional de Salud en la Comunidad Autónoma.

En primer lugar procederemos al proceso de validación de los cuestionarios, este procedimiento seguirá secuencias diferentes dado que los mismos procedían de diferentes entornos donde se realizó la validación original de los mismos.

El proceso de adaptación de los cuestionarios al español ha seguido el siguiente procedimiento:

El Nursing Work Index (NWI) El NWI ha sido adaptado siguiendo la metodología de traducción-retrotraducción. En primer lugar se tradujo la versión original de Lake et al. (12) al español. Se realizó una traducción y posteriores modificaciones oportunas para conseguir una adaptación sociocultural y su equivalencia conceptual. Esta adaptación por pares se llevó a cabo con 4 enfermeros (3 de habla española y 1 de habla inglesa) de reconocida experiencia profesional en el ámbito de la gestión, y con un metodólogo experto en validación de cuestionarios, lo que nos llevo a una primera versión consensuada. Esta versión fue validada por López Alonso (13) en el medio hospitalario. Traductores profesionales nativos ingleses, retrotradujeron esta versión al inglés para comprobar la equivalencia semántica con la original, posteriormente el equipo investigador comparó la retrotraducción con la versión original con el objeto de identificar ítems no equivalentes o problemáticos. Con el fin de llegar a una prueba de comprensión se retomó esta versión y fue sometida nuevamente a consenso de expertos tanto en el ámbito hospitalario como en Atención Primaria, para refinar términos y elaborar una versión adaptada a Atención Primaria en el contexto español; en esta fase, dos ítems fueron remodelados de cara a mejorar su comprensión y adaptación al entorno. Todos los ítems resultaron

semánticamente equivalentes, sin dudas en cuanto a vocabulario y contenido. Llegando a la versión pretest del anexo I.

El EBPQ ha sido adaptado siguiendo la metodología de traducción-retrotraducción. En primer lugar se tradujo la versión original al español, con la participación de los autores originales (14) a la hora de aclarar posibles dudas sobre el sentido que se le daba a algunos términos; la versión traducida se evaluó entre expertos con conocimientos en atención sanitaria basada en la evidencia para comprobar que era comprensible y que estaba contextualizado en el medio español. Esta versión fue probada para establecer la comprensión entre profesionales de la asistencia, la docencia y la gestión y así determinar si suscitaba problemas en cuanto a la interpretación de algunas preguntas. Posteriormente, traductores profesionales nativos ingleses, retrotradujeron esta versión al inglés para comprobar la equivalencia semántica con la original. Sólo un par de términos (referentes a la denominación de las categorías profesionales de enfermera) suscitaron dudas que fueron aclaradas entre los investigadores y el equipo de traducción. A excepción de un ítem, en el que hubo una pequeña diferencia en dos palabras que requirieron una ampliación de la frase para afinar en su interpretación, todos resultaron semánticamente equivalentes, sin dudas en cuanto a vocabulario y contenido, dando como resultado la versión pretest del anexo II.

DISEÑO

El estudio se plantea con metodología cuantitativa como observacional descriptivo y de corte transversal. Mediante los cuestionarios Nursing Work Index y Evidence-Based Practice Questionnaire se establecerá un diagnóstico de los factores que determinan la PCBE, en función de las respuestas de los centros, unidades e individuos.

SUJETOS DE ESTUDIO

Los sujetos de estudio serán 3196 enfermeras del Ib-salut, que tengan relación continuada desde al menos seis meses antes de la encuestación con el centro de trabajo:

•H. Son Dureta, H. Son Llatzer, H. Comarcal de Inca, H. de Manacor, H. San Juan de Dios *, H. Can Mises (Ibiza), H. Mateu Orfila (Menorca), Centros de salud Área Mallorca (- 18 C.S. en Palma de Mallorca y 20 C.S. en la Isla de Mallorca), Centros de Salud Área Ibiza - Formentera (4 C.S. Ibiza), Centros de Salud Área Menorca (3 C.S. Menorca)

* El hospital San Juan de Dios es el único hospital con carácter no público del estudio, aunque toda su actividad la realiza como centro concertado del sistema público.

VARIABLES

Se tratará la información a tres niveles: Hospitales, unidades o centros de salud e individualmente estas últimas atendiendo a las características poblacionales de sexo, edad, nivel académico, categoría profesional y años de profesión. Respecto al análisis de los hospitales o centros de salud se procederá a tanto al análisis por niveles asistenciales, así como por estructuras de organización interna y aéreas geográficas, en especial las correspondientes a las islas de Mallorca, Menorca e Eivissa – Formentera.

El resto de las variables son las que determinan los cuestionarios NWI según la versión de Lake 2002 y validada la traducción para nuestro entorno por López (13) y el cuestionario EBPQ según la versión de Upton 2006. (ver anexo 1 y 2)

Las variables serán plasmadas en soportes diseñados para facilitar la lectura mecanizada de las respuestas.

RECOGIDA DE DATOS

La recogida de datos se realizará en cada centro de intervención mediante la entrega de los cuestionarios en un sobre cerrado donde se invitará al profesional a participar en el estudio garantizándole la confidencialidad. La respuesta será entregada por cada sujeto en un sobre cerrado en blanco, que impida la identificación, esta será recogida por el miembro del equipo investigador asignado al centro, respetando la confidencialidad y los aspectos recogidos en la ley de protección de datos de carácter personal 15/1999

ANÁLISIS DE LOS DATOS

El análisis de los datos implicado en la investigación se desarrollará de forma secuencial, de acuerdo con las siguientes fases:

- 1) **Introducción de datos, depuración de errores y preprocesamiento.** Se utilizará el formato de introducción de datos SPSS, que también servirá como archivo exportable a otros programas estadísticos como PRELIS o LISREL. Una vez introducidos los datos se procederá a depurar posibles errores del proceso de introducción. Esta fase concluye con el preprocesamiento de los datos para adecuarlos a los objetivos del estudio, como por ejemplo, recodificación, cómputo de puntuaciones totales por factores, etc.
- 2) **Análisis descriptivo univariante de las principales variables implicadas.** Se llevará a cabo una exploración de las características que definen el comportamiento de cada una de las variables utilizadas, mediante técnicas descriptivas clásicas y Análisis Exploratorio de Datos (*Exploratory Data Analysis*, EDA). Esta fase es fundamental para la aplicación posterior de técnicas de naturaleza multivariante (cumplimiento de supuestos).
- 3) **Validación psicométrica del cuestionario NWI.** En esta tercera fase se procederá a la validación psicométrica del cuestionario NWI, utilizando

una muestra compuesta por personal perteneciente a los centros del Servei Balear de Salut. El proceso incluirá análisis de los ítems, análisis de fiabilidad de la escala global y de cada uno de sus factores, y análisis de la estructura factorial (modelo de medida, validez de constructo) por medio de aproximaciones exploratorias y confirmatorias. En el caso del análisis confirmatorio se utilizará el análisis multimuestra para analizar si el modelo de medida factorial del NWI ajusta simultáneamente a través de diferentes submuestras (servicios, centros, etc.). El análisis confirmatorio simple y multimuestra se llevarán a cabo mediante el programa LISREL 8.80. Se procederá a analizar su validez criterial, mediante la estimación de las relaciones existentes entre las respuestas de los profesionales a los dos cuestionarios (CPBE y NWI). Para ello se utilizará el programa SPSS17.0. En función de los resultados psicométricos obtenidos se revisará de forma crítica la validez contenido del cuestionario.

4) **Análisis diferenciales y de perfiles.** Se tendrán en cuenta las características sociodemográficas y laborales de la muestra, y mediante técnicas de análisis pertenecientes al Modelo Lineal General, se llevarán a cabo análisis diferenciales con los que se elaborarán perfiles específicos. También se modelarán las respuestas de los sujetos a los cuestionarios teniendo en cuenta sus características personales y laborales, y la unidad en la que desempeñan su trabajo, como un factor de segundo nivel, mediante análisis multinivel. Para ello se utilizará el programa SPSS 17.0.

Esperamos que el planteamiento realizado para el análisis amparado en una metodología rigurosa y sistemática pueda garantizar que las cualidades del instrumento de medida adaptado, sean similares a las del instrumento original (fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio), facilitan no obstante la aplicabilidad del instrumento en la nueva cultura de aplicación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este proyecto tiene la conformidad de Comité Ético de Investigación Clínica de les Illes Balears (CEIC-IB). La participación en el estudio será voluntaria.

Todas las enfermeras que quieran hacerlo podrán participar y serán informadas de que pueden abandonar el estudio en cualquier momento o fase que lo deseen, sin que deban explicar al equipo los motivos. Las personas que participen recibirán información sobre el proyecto y firmarán un consentimiento informado (anexo 3).

LÍMITES

Son los propios de la utilización de cuestionarios, como son el sesgo de respuesta, no respuesta y la subjetividad del encuestado. Esperamos que este efecto pueda ser neutralizado por la garantía de anonimato y confidencialidad. No obstante, la propia naturaleza del estudio busca la subjetividad de la respuesta con lo cual pensamos que puede neutralizarse bastante los sesgos en esta primera fase.

PLAN DE DIFUSIÓN

1.- A través de las técnicas cuantitativas podremos validar dos instrumentos para medir el grado de acercamiento a la PCBE tanto de las organizaciones como de los profesionales.

2.- Para difundir los resultados de esta investigación se creará un enlace en la página web de la dirección de cuidados del ib-salut disponible en <<http://www.portalsalut.caib.es>>. También se difundirá en congresos especializados como el International Nursing Congress on Evidence-Based Practice, el Encuentro Internacional de Investigación en Enfermería (INVESTEN) y en las Reuniones Internacionales sobre Enfermería Basada en la Evidencia de la Fundación Index. Además, se publicarán los resultados en: 2 revistas nacionales: Index de Enfermería (f. impacto=1,463) y Enfermería Clínica (f. impacto=0.463)*, y en 3 revistas internacionales como: Journal of Advanced Nursing (f. impacto=1,342)**, Quality and Safety in Health Care (f. impacto=2.382)** y Nursing Research (f. impacto = 1.604)**.

* CSIC. Ministerio de Educación y Ciencia; 2005. ** ISI. Web of Knowledge. Journal Citation Reports; 2006.

MEDIOS DISPONIBLES

Servicios, instalaciones y equipamientos propios de la Universidad de las Islas Baleares y del Ib-Salut, lo que implica disponer de servicio de documentación y biblioteca para el acceso a bases de datos, salas de entrevista, aulas de reuniones y servicio de reprografía.

Forman parte del equipo de investigación profesores de la Universidad de las Islas Balears y profesionales de las unidades de investigación de los diferentes centros asistenciales del Ib-Salut así como, de una adjunta de investigación de la dirección asistencial del ib-salut. La mayoría de ellos, con gran experiencia en investigación, lo que facilitará el desarrollo y posterior análisis de datos.

Los integrantes del equipo son:

- JOAN DE PEDRO. Enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- JORDI PERICAS. Enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- MIGUEL BENNASAR. Enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- GUILLEM ARTIGUES. Enfermero Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Salud y Consumo de las Islas Baleares
- SUSANA GONZÁLEZ. Enfermera Centro de Salud
- MARTA ALONSO. Enfermera supervisora del área de formación e investigación de enfermería en el Hospital Universitario Son Dureta
- PATRICIA GÓMEZ. Enfermera directora de cuidados y coordinadora sociosanitaria del Ib-salut
- ROSA M^a ADROVER. Enfermera adjunta de la dirección de cuidados y coordinación sociosanitaria del Ib-salut
- FRANCISCO LOZANO. Enfermero coordinador del área de docencia, investigación y calidad en enfermería del Hospital de Manacor
- REYES MARÍN. Enfermera coordinadora de enfermería en la unidad de hospitalización del Hospital San Juan de Dios
- CATI PERELLÓ. Enfermera profesora del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- ANGÉLICA MIGUÉLEZ CHAMORRO. Directora de Enfermería. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- M. MAGDALENA RIBOT CABRER. Subdirectora de Enfermería. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- M. CONSOLACIÓN MÉNDEZ CASTELL. Subdirectora de Enfermería. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- MARIA ELENA COLOM. Subdirectora de Enfermería. Hospital Son Llatzer
- ISABEL ZALDIVAR. Directora de Enfermería. Hospital de Can Mises. Eivissa

Se utilizará el programa SPSS 15.0 para el análisis estadístico de los datos. Se dispone de licencia en la Universitat de les Illes Balears.

La lectura de los datos cuantitativo será llevada a cabo en los lectores ópticos del que dispone la UIB.

GASTOS PREVISTOS

(Fase de validación de cuestionarios y diagnóstico)

| GASTOS DE EJECUCIÓN | EUROS |
|---|---------------|
| 1.- Material inventariable y fungible: material informático y de oficina. | 1.160 € |
| 2.- Diseño e impresión de los cuestionarios de recogida de datos (CRD). | 680 € |
| 3.- Traducción al inglés de textos y artículos científicos | 900 € |
| 4.- Análisis estadístico de los datos | 1.300 € |
| TOTAL | 4040 € |

1.- Material inventariable y fungible: material informático y de oficina.

- 1 ordenador portátil ligero (1-2 Kg) y con un mínimo de 7 horas de autonomía para poder usar en el trabajo de campo (1.160 euros).

2.- Diseño e impresión de los cuestionarios de recogida de datos (CRD).

Diseño e impresión de los CRD para lector óptico con papel offset prepint laser de 90gr formato 21,7x17cm imprimidos a dos caras y con dos tintas (680 euros).

3.- Traducción al inglés de textos y artículos científicos.

- Traducciones y corrección de artículos: La difusión internacional de los resultados precisa de una corrección y traducción de los textos al inglés de elevada calidad, imprescindibles en el caso de las investigaciones basadas en evidencia clínica. Por tanto, la total comprensión en el idioma traducido es vital para la transmisión de conocimiento y un mayor alcance de los contenidos. El coste de la traducción por palabra es de 0,078 euros. Las revistas suelen limitar la extensión de los artículos a 5.500 palabras. El plan de difusión contempla 2 artículos en inglés más un abstract de 250 palabras (11250 palabras x 0,078 euros = 900 euros).

4. Análisis estadístico de los datos

Se contratará a un grupo de expertos en estadística para la obtención de los resultados dada la complejidad del análisis multinivel (1300 euros).

ANEXO I: NURSING WORK INDEX

Indique, rodeando con un círculo, el grado en que usted está de acuerdo en que las siguientes afirmaciones están presentes en su entorno de trabajo, teniendo en cuenta que el 1 implica que está totalmente en desacuerdo con la frase que se le propone y, el 4 significa que está absolutamente de acuerdo con el enunciado

| | Totalmente desacuerdo | Ligeramente en desacuerdo | Ligeramente de acuerdo | Absolutame nte de acuerdo |
|---|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| PARTICIPACIÓN DE LA ENFERMERA EN ASUNTOS DEL HOSPITAL | | | | |
| 1. Las enfermeras de plantilla están involucradas en la gestión interna del hospital (Juntas, Órganos de decisión....) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Las enfermeras del centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el Hospital | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus empleados | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. El/La director/a de Enfermería es accesible y fácilmente “visible” | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Se puede desarrollar una carrera profesional / hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Hospital y del Departamento de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| FUNDAMENTO ENFERMERO DE LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS | | | | |
| 10. Se emplean los diagnósticos enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Hay un programa en activo para la mejora de la calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de Nuevo ingreso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, no biomédico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. La asignación de pacientes que existe favorece la continuidad de los cuidados (por ejemplo, una enfermera que cuida a un mismo paciente durante días consecutivos...) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Hay una filosofía de Enfermería bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Hay planes de cuidados por escritos, actualizados a diario para todos los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. La administración del Centro espera altos estándares en los cuidados enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Hay programas de formación continuada para las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Trabajo con enfermeras que tienen una competencia clínica adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CAPACIDAD, LIDERAZGO Y APOYO A LAS ENFERMERAS POR PARTE DE LOS GESTORES | | | | |

| ENFERMEROS, | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 20. El/la supervisor/a es un/a buen/a gestor/a y líder | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. El/la supervisor/a respalda a la plantilla enfermera en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Los supervisors utilizan los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. La plantilla de supervisors da apoyo a las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | 1 | 2 | 3 | 4 |
| DIMENSIÓN DE LA PLANTILLA Y ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS | | | | |
| 25. Hay suficiente plantilla para realizar adecuadamente el trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Existen servicios de apoyo adecuados (celadores, administrativos...) que me permiten estar más tiempo con mis pacientes. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con otros/as enfermeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 |
| RELACIONES ENTRE MÉDICOS Y ENFERMERAS | | | | |
| 29. Hay mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Médicos y enfermeras tienen buenas relaciones | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración equilibrada | 1 | 2 | 3 | 4 |

ANEXO II: CPBE**Cuestionario de Efectividad Clínica y Práctica Basada en la Evidencia (CPBE).**

Este cuestionario está diseñado para recoger información y opiniones sobre el uso de la práctica basada en la evidencia entre profesionales sanitarios. No hay respuestas correctas o erróneas, ya que solo estamos interesados en *sus* opiniones y el uso que *usted* hace de la evidencia en *su* práctica.

1. Con respecto a la atención prestada a algún paciente en el último año, ¿con qué frecuencia se ha hecho las siguientes cuestiones para responder a alguna posible laguna surgida en su conocimiento? (señale \sqrt o X):

Formulé una pregunta de búsqueda claramente definida, como el principio del proceso para cubrir esta laguna:

Nunca **Frecuentemente**

Indagué la evidencia relevante después de haber elaborado la pregunta

Nunca **Frecuentemente**

Evalué críticamente, mediante criterios explícitos, cualquier referencia bibliográfica hallada

Nunca **Frecuentemente**

Integré la evidencia encontrada con mi experiencia:

Nunca **Frecuentemente**

Evalué los resultados de mi práctica:

Nunca **Frecuentemente**

Compartí esta información con mis colegas

Nunca **Frecuentemente**

2. Por favor, indique (\sqrt o X) en qué lugar de la escala se situaría usted para cada uno de los siguientes pares de enunciados:

Mi carga de trabajo es demasiado grande para poder mantenerme al día con toda la nueva evidencia La nueva evidencia es tan importante, que busco huecos de tiempo en mi trabajo para este fin.

Me sienta mal que cuestionen mi práctica clínica Recibo de buen agrado preguntas sobre mi práctica

La práctica basada en la evidencia es una pérdida de tiempo La práctica basada en la evidencia es fundamental para la práctica profesional

Me aferro a métodos He cambiado mi práctica cuando he encontrado evidencia al respecto.

probados y fiables más que
cambiar a cualquier cosa
nueva

3. En una escala de 1 a 7 (siendo 7 la mejor puntuación) ¿cómo se puntuaría a sí mismo/a?:

| Por favor, rodee con un círculo el número elegido para cada enunciado | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|
| | Pobre Excelente | | | | | | |
| Habilidades para la investigación | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Habilidades con las tecnologías de la información | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Monitorización y revisión de habilidades prácticas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Conversión de mis necesidades de información en preguntas de investigación | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Estar al día en los principales tipos de información y sus fuentes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad para identificar lagunas en mi práctica profesional | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Conocimiento de cómo recuperar evidencia de distintas fuentes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad de analizar críticamente la evidencia mediante criterios explícitos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad de determinar la validez del material encontrado | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad de determinar la utilidad del material encontrado (aplicabilidad clínica) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad para aplicar la información encontrada a casos concretos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Compartir las ideas y la información encontrada con los colegas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Diseminación de nuevas ideas sobre la atención a mis colegas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Capacidad de revisar mi propia práctica | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

4. Finalmente, algunos datos sobre usted:

Profesión: _____ Año de graduación: _____

Puesto: _____ Especialidad: _____

Por favor, rodee con un círculo la respuesta más apropiada con su descripción:

Sexo: Hombre Mujer

Año de edad: 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69

ANEXO III. Consentimiento informado para colaborar como participante en el estudio para la promoción de acciones de implementación de la investigación en los Servicios de Salud (PAIISS).

Toda la información de la investigación que aparece en las páginas adjuntas me ha sido explicada y las posibles cuestiones que tenía sobre el estudio han sido respondidas a mi satisfacción. Soy consciente de mi derecho a retirarme del estudio en cualquier momento sin dar explicaciones. He comprendido que los investigadores no difundirán mi nombre, ni el contenido de mi participación y que la transcripción del contenido se realizara en condiciones de total anonimato.

Por el presente documento acepto participar en este estudio de investigación, cuya investigador principal es Joan De Pedro, profesor del Departament d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de les Illes Balears. Entiendo que podré mantener el contacto con el mediante el teléfono 971172606 y a través del correo electrónico depedro@uib.es .

Nombre del participante

Firma

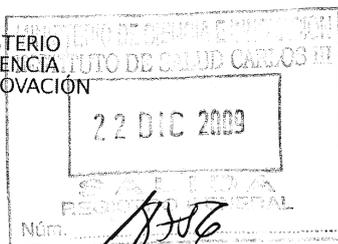
Fecha

ANEXO 6

**CONCESIÓN DE AYUDA DEL INSTITUTO DE
SALUD CARLOS III AL PROYECTO DE FACTORES
QUE DETERMINAN LA PCBE EN LAS ENFERMERAS
DEL *SERVEI BALEAR DE SALUT***



MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
 INSTITUTO DE SALUD CARLOS III



Subdirección General
 Evaluación y Fomento de la Investigación

**PEDRO GOMEZ, JOAN ERNEST DE
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERIA
 MALLORCA
 DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA Y
 FISIOTERAPIA
 CTRA. DE VALLEMOSSA, K. 7,5
 07071 - PALMA DE MALLORCA**

Madrid, 11 de diciembre de 2009

JAB/MB/RV:PI09/90512

Para su conocimiento, dado que figura como Investigador/a Principal del proyecto de investigación con número de expediente PI09/90512, aprobado por Resolución de la Dirección del Instituto de Salud Carlos III, publicada en nuestra página <http://aes.isciii.es>, se adjunta copia de las condiciones económicas y composición del equipo investigador, notificadas al/a la representante legal del centro solicitante UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES con escrito de fecha 4 de diciembre de 2009.

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN
 Y FOMENTO DE LA INVESTIGACION

Joaquín Arenas Barbero



Monforte de Lemos, 5
 28029 Madrid
 ESPAÑA

Teléfono 91- 822 25 24 -25 32
 Fax 91- 822 25 22
 e-mail: rvega@isciii.es



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Instituto
de Salud
Carlos III

Investigador Ppal.: PEDRO GOMEZ, JOAN ERNEST DE

Expte: PI09/90512

Centro realización: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERIA MALLORCA

Centro solicitante: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES

Título 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

| ANUALIDAD | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | TOTAL |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|
| Personal | 0 | 0 | 0 | |
| Bienes y Servicios | 15.000 | 11.000 | 0 | |
| Viajes y Dietas | 0 | 2.000 | 0 | |
| Subtotal | 15.000 | 13.000 | 0 | 28.000,00 |
| 21 % gastos generales | 3.150,00 | 2.730,00 | 0,00 | 5.880,00 |
| TOTAL | 18.150,00 | 15.730,00 | 0,00 | 33.880,00 |

Duración (años): 2

EQUIPO INVESTIGADOR

CATEGORIA

| | |
|-----------------------------|----|
| ADROVER BARCELO, ROSA MARIA | CO |
| ALONSO CARREÑO MARTA | CO |
| ARTIGUES VIVES, GUILLEM | CO |
| BENNASAR VENY MIGUEL | CO |
| GALLARDO BONET SOLEDAD | CO |
| GOMEZ PICARD PATRICIA | CO |
| GONZALEZ TORRENTE SUSANA | CO |
| MIGUELEZ CHAMORRO ANGÉLICA | CO |
| MOLINA MULA JESUS | CO |
| PEDRO GOMEZ, JOAN ERNEST DE | IP |
| PERELLO CAMPANER CATALINA | CO |
| PERICAS BELTRAN, JORGE | CO |



**MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD**

Expediente nº

PI09/90512

| | | |
|---|--|--|
| TITULO: 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. | | |
| Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ | | |
| TIPO DE PROYECTO: | INDIVIDUAL <input checked="" type="checkbox"/> | COORDINADO EN RED <input type="checkbox"/> |
| NOMBRE COORDINADOR/A (COORDINADOS DE VARIAS SOLICITUDES): | | |
| DURACIÓN: | 1 año <input type="checkbox"/> | 2 años <input checked="" type="checkbox"/> 3 años <input type="checkbox"/> |
| RESUMEN (Objetivos y metodología del proyecto): <i>(Máximo 250 palabras)</i> | | |
| <p>El objetivo general de este estudio es establecer un diagnóstico de los factores que las enfermeras perciben como determinantes la Práctica Clínica Basada en la Evidencia (PCBE) en las diferentes organizaciones, tanto a nivel de sus estructuras de apoyo como de las características de sus profesionales, de manera que permita el diseño de intervenciones para mejorar la implantación de la misma.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1) Identificar los elementos que las enfermeras y enfermeros reconocen como obstáculos para llevar a cabo una PCBE tanto a nivel de la organización como individual. 2) Determinar las causas de la situación y las posibles intervenciones para mejorar la implantación de una PCBE mediante los grupos de informantes clave establecidos para cada organización.</p> <p>METODOLOGÍA: Este proyecto se desarrollará en colaboración con la Consejería de Sanidad y con el servicio de salud de las Islas Baleares (Ib-salut). El proyecto se desarrollará mediante un trabajo de campo en todos los hospitales y centros de salud de carácter público y dependientes del Sistema Nacional de Salud en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. El estudio se realizará en los 8 hospitales públicos y en todos los Centros de Salud de las tres áreas sanitarias.</p> <p>En una primera etapa el estudio se plantea con metodología cuantitativa como observacional descriptivo y de corte transversal. Mediante los cuestionarios Nursing Work Index (NWI) y Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) se determinará y establecerá el diagnóstico en función de las respuestas de los centros, unidades e individuos.</p> <p>En una segunda etapa se plantea un estudio cualitativo en el que mediante grupos focales en cada organización, se establecerán tanto las causas de la situación diagnosticada según los informadores, como los cambios propuestos para mejorar la PCBE y las acciones que se consideren necesarias para alcanzar estos cambios.</p> | | |
| TITLE: Determining Factors in Evidence-Based Clinical Practice in Hospital Nursing Staff and Primary Medical Care in the Balearics: A Facilitation Process Based on the PARIHS Model | | |
| SUMMARY (Objectives and methodology): The main aim of this study is to perform a diagnostic analysis of the factors that determine the evidence-based clinical practice (EBCP) in different organizations. Both support structures and the characteristics of their professionals. So that measures can be designed aimed at improving the EBCP implementation. | | |
| SPECIFIC OBJECTIVES: 1) To pinpoint which factors nurses identify as hindering EBCP, both at an organizational and individual level. 2) Using key groups of informants from each organization to determine the causes of the situation and measures that can be taken to improve the introduction of EBCP. | | |
| METHODOLOGY: This project is being performed in coordination with the Balearic Health Department and Ib-Salut (Balearic Health Services). The methodology for the project consists of fieldwork in all public hospitals and health centres attached to the Balearic National Health Service. The study will be carried out in 8 public hospitals and all health centres from the three fields of healthcare. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - During the first diagnostic stage, the study will use a quantitative methodology based on observational descriptive and cross-sectional techniques. Using NWI and EBPQ questionnaires, a diagnostic analysis will be made based on replies by the centres, units and individuals. - During the second stage, a qualitative study will be using key groups from each organization, the causes of the diagnosed situation will be identified by the said informants and proposals will be made regarding changes aimed at improving EBCP and the measures needed to implement these changes. | | |



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Antecedentes y estado actual del tema (citar las referencias incluidas en el apartado siguiente).

(Máximo 3 páginas)

Desde hace tres décadas se vienen publicando estudios sobre la transferencia de la investigación en la práctica clínica. Sin embargo es en el último decenio cuando se detecta un mayor énfasis por entender los factores que determinan o influyen en la traslación de la investigación a la práctica clínica. No obstante, aunque en la actualidad existe un conocimiento creciente acerca del papel que juegan las organizaciones en el transporte de resultados de investigación a la práctica clínica, la asunción de los factores que influyen en esta adopción por parte de las enfermeras es limitado.

La literatura sobre la práctica clínica basada en la evidencia discute actualmente la necesidad de adoptar modelos de intervención con teorías subyacentes que determinen qué factores afectan a la utilización de la investigación y como influye el contexto (1). Aceptando esta visión sería necesario revisar la teoría subyacente para aumentar la comprensión de cómo y por qué una determinada intervención actúa sobre la adopción de los resultados de la investigación en la práctica clínica. Sin embargo, para consolidar una teoría bien desarrollada y probada es necesario avanzar en el estudio de su utilización. Algunos trabajos (2,3) han demostrado que la utilización e inclusión de los resultados de la investigación en la práctica de los cuidados de salud es un proceso imprevisible con resultados inesperados; lo que parece funcionar en una determinada situación puede que no resulte de la misma manera en un contexto diferente (4). Una revisión sistemática (5) demuestra que solamente el 10% de estudios incluidos proporcionaron un análisis teórico, razonado y explícito para la intervención que era evaluada.

Resulta imprescindible describir con exactitud la naturaleza de las intervenciones. Para progresar en esta línea de investigación se han señalado las grandes diferencias que existían entre ADOPCIÓN (compromiso y decisión del proveedor de cambiar su práctica); DIFUSIÓN (distribución de información que origina una adopción de recomendaciones sin más); DISEMINACIÓN (implica mayor actividad que la difusión e incluye la comunicación de información para mejorar los conocimientos o habilidades) e IMPLEMENTACIÓN (supone una diseminación activa, con el empleo de estrategias diseñadas para superar posibles barreras) (6).

Se dispone de excelentes trabajos de revisión (7-9) donde se observa como la investigación enfermera sobre la utilización del conocimiento científico comenzó en los años 70, reflejándose un aumento significativo en la producción del trabajo empírico a partir de los 90. Una síntesis de esta literatura nos permite identificar tres campos de actividad de la investigación en esta área: a) las descripciones de los modelos de utilización de la investigación, b) el estudio de los determinantes individuales que examinan el uso de la investigación y c) el estudio de las características de la organización que influyen en el uso de la investigación. Este material sugiere que los estudios individuales sobre la utilización de la investigación en la práctica enfermera se han basado predominantemente en diseños bivariantes y de correlación, por lo que no se ha podido identificar las interacciones entre los factores que condicionan la utilización de la investigación y que, a la vez, permiten entender mejor los factores que modelan las relaciones entre las características de la organización, las personales y la utilización de la investigación.

El estudio de Titler y cols. (10), entre otros, se ha investigado sobre la utilización de los modelos de la práctica basada en la evidencia. Éstos fueron desarrollados generalmente para dirigir actividades de puesta en práctica de la investigación en el campo de la práctica clínica, pero no para probar las estructuras que predicen el uso de la investigación o desarrollar hipótesis medibles de estos modelos sobre las relaciones entre los factores que los conforman y los que condicionan la utilización de dicha investigación. Pocos estudios divulgan la eficacia de un determinado modelo para alcanzar una mayor utilización de la investigación en la práctica o para identificar los predictores de su utilización. Muchos de estos modelos se dirigen a los factores individuales que influyen sobre la utilización de la investigación por parte de las enfermeras. Sin embargo, investigadores como Stetler (11) han puesto mayor énfasis en las influencias de la organización tales como el liderazgo, la cultura de la práctica basada en la evidencia y la capacidad de infraestructuras de las que dispone dicha organización para involucrarse y sostener una práctica basada en la evidencia.

Existen dos instrumentos validados en entornos diferentes al nuestro, dedicados al análisis de los factores que influyen en el modelo de la práctica enfermera, definido éste, como un conjunto de características de la organización del ámbito del trabajo que facilitan o dificultan la práctica profesional.

El Nursing Work Index (NWI) (12), se diseñó para medir el entorno de la práctica enfermera en el ámbito hospitalario. Su validez y fiabilidad, viene avalada por la facilidad de asociar sus componentes, con diferentes indicadores de resultados clínicos (tasa de mortalidad, estancia media hospitalaria y satisfacción de los pacientes) y de satisfacción profesional (tasas de absentismo, satisfacción profesional y productividad percibida).

Memoria de solicitud del proyecto de investigación: Antecedentes y estado actual del tema



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

El instrumento fue diseñado para detectar aquellas partes débiles del entorno en la práctica enfermera para posteriormente modificarlas y así obtener mejores resultados en la clínica (12).

El NWI ha sufrido varias modificaciones; inicialmente, López SR (13) llevó a cabo un estudio piloto para su validación en un hospital español con unos resultados que deben ser considerados con prudencia, sobre todo por sus propiedades psicométricas (Anexo I) y por haberse realizado con una muestra pequeña (n=112). De cara a mejorar la validez externa del instrumento, el grupo de investigación que ahora presenta éste proyecto ha replicado este proceso con una versión refinada, mejorada, con una muestra más extensa y en entornos tanto hospitalarios como de atención primaria, ya que, según la revisión bibliográfica hasta la fecha, aún no hay un modelo validado del NWI para el personal de enfermería en atención primaria. Por otra parte, el Evidence Based Practice Questionnaire (EBPQ) (Anexo II), compuesto de 24 ítems organizados en 3 subescalas (14) está validado en su país de referencia (UK) para determinar el conocimiento, uso y actitudes de los profesionales hacia la práctica basada en la Evidencia. Tanto el NWI como el EBPQ se diseñaron expresamente para el ámbito hospitalario con unas características propias para estas organizaciones clínicas, lo que hace necesaria la validación en nuestro entorno tanto para las características propias del modelo hospitalario como de atención primaria.

Así las cosas, una vez validados estos instrumentos tanto en el entorno hospitalario como en atención primaria en nuestro contexto, nos pueden ayudar en la necesaria reflexión sobre la situación, con una mirada crítica, tanto hacia el colectivo profesional como hacia las organizaciones, pues sería del todo injusto cargar con toda la responsabilidad de la situación a unos profesionales obligados a ejercer su profesión en ámbitos que condicionan su práctica. Entendemos que estos cuestionarios nos permitirán el diagnóstico tanto de aquellos aspectos de las esferas organizacionales como de aquellos más personales referenciados a la actitud y aptitud de cada profesional, con respecto a la práctica clínica basada en la evidencia.

Entendemos que para que una enfermera quiera mejorar su práctica profesional es necesario un cierto grado de autonomía en su toma de decisiones asumiendo que éstas deben basarse en el conocimiento científico y en las necesidades del paciente (15). Las organizaciones deben trabajar para que se produzca un cambio en el rol subalterno al que se someten frecuentemente las enfermeras y en el modelo de relaciones interprofesionales con los médicos. Todos los agentes implicados deben establecer un camino serio, marcado por el rigor y por los resultados de investigación, que elimine definitivamente cualquier desajuste que ahora mismo se pueda estar traduciendo en eventos adversos que afectan a nuestra ciudadanía.

Como posible solución parcial de este problema, un metaanálisis (16) concluía que el incremento de la plantilla enfermera con una enfermera por turno y día, se relacionaba significativamente con un descenso en la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos (OR= 0.91), en un área quirúrgica (OR= 0.84) y en otros tipos de áreas (OR= 0.94).

Los estudios de Aiken, que analizan la relación directa entre el nivel del equipo de enfermería y sus efectos sobre la seguridad del paciente, sobre los resultados y la satisfacción del profesional hospitalario, determinaron que el incremento adicional de un paciente por enfermera y turno estaba asociado a un incremento de complicaciones y mortalidad del paciente y en el "burnout" enfermero. Además, describió que la insatisfacción de las enfermeras con ratios enfermera/paciente bajas era superior que aquellas que tenían ratios altas (17).

En España, el estudio ENEAS (18) referido a los efectos de la hospitalización, cifra la incidencia global de eventos adversos en el 11,6% y la de éxitos en el 4,4%. La incidencia relacionada con los cuidados se acercaba al 8%. Además aparecían efectos adversos con los que la intervención enfermera tiene una vinculación directa; tales como los relacionados con la infección nosocomial (25,3%) o con la medicación (37,4%). No obstante, tal como ha demostrado Kane en su reciente metanálisis existe causalidad entre el número de enfermeras y los efectos adversos, pero si se aumenta el número de enfermeras y persisten modelos de enseñanza y práctica profesional tradicionales, herméticos y economicistas, y no se realizan cambios organizacionales que permitan la transformación del rol profesional de las enfermeras poco se avanzará (19).

El marco conceptual "Promoting Action on Research Implementation in Health Services" (PARIHS) (4,20) ha ganado últimamente atención como estructura para la implantación de una práctica basada en la evidencia y ha sido utilizado como marco teórico en varios estudios (21). El grupo de PARIHS plantea que existen tres elementos importantes en la puesta en práctica de la investigación: a) la naturaleza de la evidencia usada, b) la calidad del contexto para hacer frente al cambio y c) el tipo de facilitación necesaria para asegurar el cambio exitoso. La evidencia se formula para ser constituida como el conocimiento generado a partir de cuatro fuentes: investigación, experiencia clínica, pacientes y contexto local, entendiendo que la confluencia de estas bases de la evidencia ocurre dentro de un ambiente clínico complejo, multidimensional y multifacético (22) (Anexo III).

Posteriormente el grupo de PARIHS definió el contexto como el ambiente en el cual se propone un cambio para ser llevado a cabo, argumentado que está compuesto de tres dimensiones: cultura, dirección, y

Memoria de solicitud del proyecto de investigación: Antecedentes y estado actual del tema



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente n°

evaluación. Estas dimensiones incluyen una cultura de aprendizaje orientada a los valores que sea receptiva al cambio, una dirección transformadora que apoye el trabajo en equipo, la implicación del personal en la toma de decisiones y una evaluación de los diferentes niveles del desempeño con mecanismos eficaces de retroalimentación. Parece demostrada la relación entre contextos positivos y mayores niveles de la utilización de la investigación (23). El tercer elemento fundamental, la facilitación, puede tener diferentes formas variando desde proveer ayuda y apoyo para cumplir un resultado específico, hasta capacitar tanto individualmente a profesionales como a equipos para reflexionar y cambiar sus propias actitudes, comportamientos y maneras de trabajar (24). Un facilitador puede ser caracterizado como un agente de cambio que utilice predominantemente un enfoque de resolución de problemas, participativo, en vez de prescribir y dirigir un sistema de acciones. Un trabajo cualitativo reciente realizado por Stetler (25) divulgó la facilitación como un proceso deliberado de resolución de problemas interactivo y apoyo a través del uso específico de intervenciones. El agente facilitador debe convertirse en el elemento clave para inspirar y ganar el compromiso y el entusiasmo de los profesionales, consciente de que el éxito de las transformaciones están en que los propios profesionales entiendan como suyas las ideas aprobadas para utilizar los nuevos conocimientos en la práctica clínica (26). Se trata de envolver a la organización en un marco de práctica clínica basada en la evidencia promovido por la facilitación, el soporte, la capacitación y las infraestructuras (11). Suscitando una visión del cambio, asumido por los grupos implicados, se debe promover una organización de modelo constructivista que promueva el "empowerment", facilitando que los trabajadores ganen mayor autonomía en sus acciones profesionales a partir de un entorno que propicie el acceso a la información, el soporte, los recursos necesarios para desarrollar el el trabajo y las oportunidades para aprender y crecer (27). De esta manera, se optimizarán los niveles emocionales y la satisfacción en el trabajo (28).

El marco PARIHS reconoce que el propósito de la facilitación puede variar desde un proceso enfocado a proporcionar la ayuda específica para alcanzar una tarea, hasta colaborar en el cambio de actitudes y comportamientos. Por tanto, el papel del agente facilitador es permitir un aprendizaje reflexivo, ayudando a identificar necesidades, animando al pensamiento crítico, y determinando así el logro de los objetivos de aprendizaje (22).

Resulta evidente que no existe una receta mágica para que las organizaciones modifiquen las prácticas clínicas de sus profesionales. No sólo las intervenciones multidisciplinares parecen ser eficaces, sino también las intervenciones individuales. Aunque una de las intervenciones con mejores resultados es la construcción de estructuras de aprendizaje, un simple recordatorio podría proporcionar una estrategia más clara o un mensaje coherente y, por tanto, tener un mayor impacto. Además, el material educativo, los recordatorios, la retroalimentación y la revisión de los roles profesionales pueden tener más efecto que otras estrategias de intervención, lo cual sitúa este proyecto ante la necesidad de determinar qué estrategias de facilitación parecen tener mejor impacto en las propias organizaciones y en el entorno de un marco teórico explicativo (29).

El propósito de este estudio es establecer un diagnóstico de los factores que las enfermeras perciben como determinantes de una Práctica Clínica Basada en la Evidencia (PCBE) en las diferentes organizaciones, tanto a nivel de sus estructuras de apoyo como de las características de sus profesionales. Para ello nos proponemos a identificar los elementos que las enfermeras y enfermeros reconocen como relevantes para llevar a cabo una PCBE tanto a nivel de la organización como individual y a determinar las causas de la situación y las posibles intervenciones para mejorar la implantación de una PCBE.

Posteriormente se diseñarán las intervenciones en base a los elementos identificados como facilitadores en cada organización, adaptándolas a un modelo denominado (PAIISS) (Anexo IV) Promoción de Acciones de Implementación de la Investigación en los Servicios de Salud (PAIISS) bajo la estructura del marco PARIHS (Anexo III).



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Bibliografía más relevante.

(Máximo 1 página)

- [1]Eccles M., Grimshaw J., Walker A., Johnston M., Pitts N. Changing the behavior of healthcare professionals: The use of theory in promoting the uptake of research findings. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2005; 58: 107-112.[2]Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Medical Care*, 2001; 39: II-46-II-54.[3] Wallin L., Bostrom AM., Harvey G., Wikblad K., Ewald U. National guidelines for Swedish neonatal nursing care: Evaluation of clinical application. *International Journal for Quality in Health Care*, 2000; 12: 465-474.[4]Kitson A., Harvey G., McCormack B. Enabling the implementation of evidence based practice: A conceptual framework. *Quality and Safety in Health Care*, 1998; 7:149-158.[5] Grimshaw JM., Thomas RE., MacLennan G., Fraser C., Ramsay CR., Vale L., et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*, 2004; 8(6): 1-72.[6]Davis DA., Taylor VA. Translating guidelines into practice: a systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ*, 1997;157:408-416.[7]Estabrooks CA., Winther C., Derksen L. Mapping the field: A bibliometric analysis of the research utilization literature in nursing. *Nursing Research*, 2004; 53: 293-303.[8]Estabrooks CA., Chong H., Brigidear K., Profetto-McGrath J. Profiling Canadian nurses' preferred knowledge sources for clinical practice. *Canadian Journal of Nursing Research*, 2005; 37(2): 118-140.[9]Meijers J., Janssen M., Cummings GG., Wallin L., Estabrooks CA., Halfens R. Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: Systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 2006; 55: 622-635.[10]Titler MG., Kleiber C., Steelman V., Goode C., Rakel B., Barry-Walker J., et al. Infusing research into practice to promote quality care. *Nursing Research*, 1994; 43: 307-313.[11]Stetler CB. Role of the organization in translating research into evidence-based practice. *Outcomes management*, 2003; 7: 97-105.[12]Lake E. Development of the practice environment scale of the *Nursing Work Index*. *Research in Nursing and Health*, 2002;25:176-188.[13]López S R. Estudio piloto para la validación de una escala sobre el entorno de práctica enfermera en el Hospital San Cecilio. *Enfermería Clínica*, 2005; 15(1):8-16 [14]Upton D., Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of advanced nursing*, 2006 ; 54(4) : 454-458.[15]Morales JM., Morilla JC. ¿Qué hace que las enfermeras utilicen resultados de investigación con sus pacientes? *Evidentia*, 2008; 5 (19). [16]Kane RL, Shamlayan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TL. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes. *Medical Care*, 2007 ; 45(12) :1195-1204.[17]Aiken L H, Clarke S P, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*, 2002 ; 288 (16), 1987-1993.[18]Aranaz JM. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005.Informe Febrero 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. [19] De Pedro Gómez J, Morales Asencio JM, Artigues Vives G, Gonzalo Jiménez E, Morilla Herrera JC, Martín Santos FJ. Resultados de la atención hospitalaria y número de enfermeras: no es casualidad la cercanía a la causalidad. *Metas de Enferm* abr 2009; 12(3):[20]Rycroft-Malone J., Kitson A., Harvey G., McCormack B., Seers K., Titchen A., et al. Ingredients for change: Revisiting a conceptual framework. *Quality and Safety in Health Care*, 2002; 11: 174-180. [21]Wallin L., Profetto-McGrath J., Levers MJ. Implementing nursing practice guidelines: A complex undertaking. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 2005; 32: 294-300. [22]Rycroft-Malone, J. (2004). The PARIHS Framework—A Framework for Guiding the Implementation of Evidence-based Practice. *Journal of Nursing Care Quality*, 19 (4), 297-304. [23]Wallin L., Estabrooks CA., Midodzi WK., Cummings GG. Development and validation of a derived measure of research utilization by nurses. *Nursing Research*, 2006; 55: 149-160. [24]Harvey G., Loftus-Hill A., Rycroft-Malone J., Titchen A., Kitson A., McCormack B., et al. Getting evidence into practice: The role and function of facilitation. *Journal of Advanced Nursing*, 2002; 37: 577-588. [25]Stetler CB., Legro MW., Rycroft-Malone J., Bowman C., Curran G., Guihan M., et al. Role of "external facilitation" in implementation of research findings: A qualitative evaluation of facilitation experiences in the Veterans Health Administration. *Implementation Science*, 2006; 1: 23. [26]Manley K., McCormack B. Practice development: purpose, methodology, facilitation and evaluation. *Nursing in Critical Care*, 2003; 8 (1): 22-29. [27]Kanter R.M. *Men and Women of the Corporation*, 2nd edn. Basic Books, New York,1993. [28]Laschinger HKS, Finegan J, Shamian J, Wilk P. Workplace empowerment as a predictor of nurse burnout in restructured healthcare settings. *Longwoods Rev*. 2003;1:2-11. [29]Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, Akkermans R, Braspenning J, Grimshaw J, Grol R. The relationship between organisational characteristics and the effects of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis *BMC Health Services Research* 2006, 6:53.



**MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD**

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Plan de trabajo (Etapas de desarrollo y distribución de tareas de todo el equipo investigador, y las asignaciones previstas para el personal técnico que se solicita. Indicar también el lugar de realización del proyecto)
(Máximo 1 página)

Etapa de Investigación CUANTITATIVA (8 meses). [Investigadores de 1 a 13]

Preparación para la recogida de datos.

- Diseño y elaboración de los soportes que permitan la mecanización de la lectura de datos.
- Elaboración del manual de recogida de datos.
- Estudio piloto para la modificación de instrumentos.
- Validación del instrumento de recogida de datos.
- Elaboración de la base de datos para transportar la información.
- Taller de entrenamiento en la utilización de cuestionarios NWI y CPBE.
- Reuniones con los responsables de los centros para organizar la recogida de información.

Recogida de la información y análisis de los datos. [Investigadores de 1 a 4]

- Recogida de la información.
- Lectura mecanizada de la información e introducción en la base de datos.
- Taller de formación en análisis estadístico multinivel.
- Análisis de los datos.
- Discusión de los resultados por parte del equipo de investigación.
- Elaboración del informe final de la etapa cuantitativa y establecimiento del diagnóstico por centros.

Etapa de Investigación CUALITATIVA (11 meses). [Investigadores de 1 a 13]

- Reuniones con los centros para establecer los criterios para la formación de los grupos de discusión.
- Reclutamiento y formación de los grupos de discusión en cada centro.
- Desarrollo de las reuniones con los grupos de discusión.
- Transcripción de las grabaciones.
- Análisis de discurso mediante un proceso deductivo de codificación. Establecimiento de los códigos, categorías y subcategorías de análisis.
- Verificación de los resultados mediante triangulación.
- Elaboración del informe final de la etapa cualitativa y establecimiento del diagnóstico.

Etapa de Información y difusión de resultados (3 meses). [Investigadores de 1 a 13]

- Elaboración del informe final de la investigación.
- Comunicación de los resultados a los responsables de los centros y a las unidades participantes.
- Difusión de los resultados en eventos nacionales e internacionales.
- Publicación de los resultados en revistas de ámbito nacional e internacional.



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Experiencia del equipo investigador sobre el tema

(Máximo 1 página)

- 1) JOAN DE PEDRO (IP), es TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA del Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Diplomado en enfermería y licenciado en Antropología social y cultural. DEA y actualmente está realizando el estudio de campo de su tesis doctoral sobre el papel de las organizaciones en la transferencia del conocimiento en la práctica clínica. Desde el año 2004 es coordinador del grupo de revisión del Observatorio de Enfermería Basada en la Evidencia (OBEBE) en las Islas Baleares. Desde el año 2002 está publicando los resultados de sus investigaciones a nivel nacional e internacional. Es evaluador de proyectos del FIS del Ministerio de Sanidad y Consumo. Colabora como editor asociado y como revisor en la revista Evidentia y en la edición española de Evidence Based Nursing del grupo editorial BMJ. Ha sido investigador principal en tres proyectos becados por el FIS, todos ellos finalizados (PI 90/0162, PI 92/1031, PI 94/1513).
- (2) DR. JORDI PERICAS, es TITULAR DE UNIVERSIDAD del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universitat de les Illes Balears (UIB) Dr. en Ciencias Biológicas desde 2000. Profesor en la UIB durante los últimos 18 años. Actualmente es el investigador principal del grupo de investigación del Observatorio de Enfermería Basada en la Evidencia (OBEBE). Es IP en el proyecto becado por el FIS sobre tabaquismo en enfermeras de atención primaria (PI 06/90141).
- (3) MIGUEL BENNASAR, es profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la UIB. Diplomado en enfermería y licenciado en Antropología. Especialista en Antropología de la Salud y la Enfermedad. Actualmente está realizando la suficiencia investigadora dentro del programa de Doctorado del Máster de Evolución y Cognición Humana en la UIB. Miembro del equipo investigador del OBEBE. Co-investigador en el proyecto becado por el FIS sobre tabaquismo en enfermeras de atención primaria (PI 06/90141).
- (4) GUILLEM ARTIGUES, es enfermero de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Salud y Consumo de las Islas Baleares. Es diplomado en enfermería. Profesor asociado del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la UIB. Tiene formación y experiencia en metodología cuantitativa. Es co-investigador en el proyecto becado por el FIS sobre actitudes de los profesionales de atención primaria respecto al cribaje del cáncer de colon y recto (PI 07/905).
- (5) SUSANA GONZÁLEZ, es responsable de enfermería de un Centro de Salud en Atención Primaria Mallorca. Es diplomada en enfermería. Profesora asociada del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la UIB. Es co-investigadora en varios proyectos becados por el FIS (PI 02585, PI 042006, PI 06/90141).
- (6) MARTA ALONSO, es supervisora del área de formación e investigación de enfermería en el Hospital Universitario Son Dureta. Es diplomada en enfermería. Profesora asociada del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la UIB. Es co-investigadora en el proyecto becado por el FIS sobre promoción de los cuidados dirigidos a los familiares del paciente crítico a través de una investigación-acción participativa en una unidad de cuidados intensivos (PI 06/90159).
- (7) PATRICIA GÓMEZ, es directora de cuidados y coordinadora sociosanitaria del Ib-salut, Consejería de Salud y Consumo de las Islas Baleares. Es diplomada en enfermería. Tiene formación y experiencia clínica en Atención Especializada, además de experiencia en gestión.
- (8) ROSA M^a ADROVER, es adjunta de la dirección de cuidados y coordinación sociosanitaria del Ib-salut. Tiene amplia experiencia en Atención Primaria y Especializada. Es diplomada en enfermería. Ha participado como colaboradora en el proyecto FIS (PI 021585) sobre la efectividad de una intervención de enfermería en pacientes con ECV.
- (9) CATI PERELLO, es profesora del Departamento de enfermería y fisioterapia de la UIB. Diplomada en enfermería. Realiza en este momento el Máster de cognición y evolución humana
- (10) JESÚS MOLINA, es profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la UIB. Diplomado en enfermería y licenciado documentación. Actualmente está realizando el programa de Doctorado interuniversitario de enfermería y salud internacional.
- (11) SOLEDAD GALLARDO, es directora de enfermería del complejo hospitalario GESMA. Es diplomada en enfermería y licenciada en Antropología social y cultural.
- (12) ANGELICA MIGUELEZ, es directora de enfermería de Atención Primaria Mallorca. Es diplomada en enfermería.



**MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD**

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

**Hipótesis
HIPOTESI**

1.- La opinión, las actitudes, las competencias y motivaciones de los profesionales de la enfermería son factores decisivos para desarrollar una cultura clínica basada en la transferencia de nuevos conocimientos a los cuidados .

2.-La estructura organizacional no parece ser la adecuada para desarrollar una practica clínica basada en la evidencia.

3.- Los elementos facilitadores identificados y puestos en marcha en el marco de un modelo facilitador de la PCBE cambian las percepciones de las enfermeras tanto sobre el nivel de dificultad imputable a la organización como de aquel atribuible al nivel individual.

Esta investigación en su fase cualitativa plantea como premisas el conocimiento del funcionamiento desde el interior de las organizaciones y de los equipos de salud de tal modo que se posibilite detectar y proponer puntos clave para la mejora de la práctica clínica. En esta etapa cualitativa del estudio no se contempla hipótesis.

**Objetivos
GENERAL:**

Establecer el diagnostico de aquellos elementos favorecedores y obstaculizadores de la implementación de una PCBE tanto a nivel institucional como individual.

ESPECÍFICOS:

-Establecer los elementos que las enfermeras y enfermeros identifican como obstáculos para llevar a cabo una PCBE a nivel organizacional mediante el el cuestionario NWI.

-Establecer los elementos que las enfemeras y enfermeros identifican como obstáculos para llevar a cabo una PCBE a nivel individual mediante el cuestionario EBPQ.

-Determinar a través del análisis multi nivel los "efectos de composición" de los grupos resultantes.

-Examinar el "efecto contextual" que tiene la relación entre las variables individuales y grupales para determinar como interviene esta relación en los resultados a nivel individual.

-Determinar las "variables derivadas" de las características de los individuos que conforman el grupo.

-Establecer el efecto transnivel determinando como afectan las variables grupales a los resultados individuales.

-Determinar mediante los grupos de informantes clave establecidos para cada organización, las causas de la situación y las intervenciones para mejorar la implantación de una PCBE.

-Identificar los elementos del marco PARIHS que pueden mejorar la transferencia de los resultados de la investigación en la práctica clínica.

Ajustarse al espacio disponible



**MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD**

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Metodología (Diseño, sujetos de estudio, variables, recogida y análisis de datos y limitaciones del estudio)
(Máximo 3 páginas)

Este proyecto se desarrollará en colaboración con la Conselleria de Salut i Consum de les Illes Balears y el Servei de Salut de les Illes Balears.(IB-SALUT). La metodología del proyecto será llevada a cabo mediante un trabajo de campo en todos los hospitales y centros de salud de carácter público y dependientes del Sistema Nacional de Salud en la Comunidad Autónoma.

Diseño:

FASE DIAGNÓSTICO

A) Etapa Cuantitativa

B) Etapa Cualitativa

La etapa cuantitativa es un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal. Mediante los cuestionarios Nursing Work Index y Evidence-Based Practice Questionnaire se establecerá un diagnóstico de los factores que determinan la PCBE, en función de las respuestas de los centros, unidades e individuos. En la segunda etapa se plantea un estudio cualitativo desde la perspectiva crítico social en la que se analizarán las causas de la situación diagnosticada según los informadores, los cambios propuestos para mejorar la PCBE y las acciones que se consideren necesarias para alcanzar estos cambios.

Dada la posible heterogeneidad de la población a estudio, como fase previa se realizará un estudio exhaustivo del perfil socio-demográfico de la misma, con el objetivo de poder analizar posteriormente los posibles factores y causas de las no respuestas y de las respuestas desapareadas a uno solo de los cuestionarios.

A) ETAPA CUANTITATIVA.

Sujetos de estudio:

Los sujetos de estudio serán todas las enfermeras del Ib-salut (aproximadamente 3800), que tengan relación continuada desde al menos seis meses antes de la encuestación con el centro de trabajo:

- H. Son Dureta
- H. Son Llatzer
- H. Comarcal de Inca
- H. de Manacor
- H. San Juan de Dios *
- H. Can Mises (Ibiza)
- H. Mateu Orfila (Menorca)
- Centros de salud Área Mallorca
 - 18 C.S. en Palma de Mallorca
 - 20 C.S. en la Isla de Mallorca
- Centros de Salud Área Ibiza - Formentera
 - 4 C.S. Ibiza
- Centros de Salud Área Menorca
 - 3 C.S. Menorca

* El hospital San Juan de Dios es el único hospital con carácter no público del estudio, aunque toda su actividad la realiza como centro concertado del sistema público.

Variables:

Se tratará la información a tres niveles: Hospitalario en unidades o centros de salud e individualmente en este último nivel atendiendo a las características poblacionales de sexo, edad, nivel académico, categoría profesional y años de profesión. Respecto al análisis de los hospitales o centros de salud se procederá a tanto al análisis por niveles asistenciales, así como por estructuras de organización interna y aéreas geográficas, en especial las correspondientes a las islas de Mallorca, Menorca e Eivissa – Formentera.

El resto de las variables son las que determinan los cuestionarios NWI según la versión de Lake 2002 y

Memoria de solicitud del proyecto de investigación: Metodología

Página 7 de 22



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

validada la traducción para nuestro entorno por López (13) y el cuestionario EBPQ según la versión de Upton 2006 (ver anexo 1 y 2).

Las variables serán plasmadas en soportes diseñados para facilitar la lectura mecanizada de las respuestas.

Recogida de datos:

La recogida de datos se realizará en cada centro de intervención mediante la entrega de los cuestionarios en donde se invitará al profesional a participar en el estudio garantizándole la confidencialidad. La respuesta será recogida por el encuestador asignado al centro, respetando la confidencialidad y los aspectos recogidos en la ley de protección de datos de carácter personal 15/1999

Análisis de los datos:

El análisis de la investigación se realizará, después de la depuración de la matriz de datos y de la generación de variables, en diferentes fases que, a grandes rasgos, se definen a continuación.

En primer lugar se llevará a cabo una exploración de las características que definen el comportamiento de cada una de las variables utilizadas, mediante las técnicas descriptivas clásicas y mediante el Análisis Exploratorio de datos.

En segundo, se analizarán las relaciones existentes entre las respuestas de los profesionales a los dos cuestionarios (CPBE y NWI) se tendrán en cuenta las características sociodemográficas y laborales de la muestra, y mediante técnicas de análisis pertenecientes al Modelo Lineal General, se llevarán a cabo análisis diferenciales con los que se elaborarán perfiles específicos. También se modelarán las respuestas de los sujetos a los cuestionarios teniendo en cuenta sus características personales y laborales, y la unidad en la que desempeñan su trabajo, como un factor de segundo nivel, mediante análisis multinivel.

En tercer lugar, y dentro del contexto del Modelo Lineal Mixto, se modelarán las respuestas de los sujetos a los cuestionarios teniendo en cuenta, tanto características personales y laborales, como la unidad en la que desempeñan su trabajo, como un factor de segundo nivel, mediante el análisis de modelos multinivel. En general, se utilizará la última versión disponible del programa SPSS 17.0.

B) ETAPA CUALITATIVA.

Diseño:

En esta fase mediante grupos de discusión se intentará generar información mediante la interacción entre las personas que participen en los mismos, en un intento de "comprender lo obvio". Los grupos estarán compuestos por un número de entre 10 y 12 profesionales y la duración aproximada esperada de cada reunión será de 1,5-2 horas. Se realizará un grupo de discusión por centro excepto en el Hospital Son Dureta y en el Área Sanitaria de Mallorca que por su volumen y heterogeneidad se realizarán dos. Se llevarán a cabo dos reuniones por grupo, no obstante, el número de reuniones podría reducirse o ampliarse en función de la saturación de las diversas manifestaciones del fenómeno a estudiar.

Se cumplimentará también un diario conteniendo las Notas de campo del entrevistador/ a en el que se hará constar el resultado de su observación sobre el transcurso de los grupos de discusión. Igualmente se cumplimentará un breve cuestionario que incluirá antecedentes en formación, edad y sexo de los participantes. Todo ello nos permitirá describir y caracterizar a los/ as profesionales de enfermería que participan en el estudio.

Análisis de datos:

Se iniciará el análisis una vez conducido el primer grupo focal. El análisis será simultáneo a lo largo del proceso de la investigación con el objeto de modificar el guión del grupo focal si fuera necesario para descubrir campos de información no previstos en los temas iniciales. Además, el investigador principal elaborará un diario de campo en el que se registre todo el proceso reflexivo que fundamente las decisiones tomadas a lo largo del proceso de investigación.

Llevaremos a cabo un análisis de discurso mediante un proceso deductivo de codificación. Una vez establecidos los códigos se agruparán en subcategorías y categorías temáticas con el objeto final de identificar qué elementos las enfermeras consideran significativos en el desarrollo de su práctica clínica

Memoria de solicitud del proyecto de investigación: Metodología

Página 8 de 22



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

El rigor de los datos se asegurará mediante su saturación y la triangulación de fuentes e investigadores: cada sesión de grupo focal será codificada por dos investigadores de manera independiente y con posterioridad ambos establecerán un proceso de dialogo y comparativo para unificar criterios y establecer una codificación única para cada grupo focal. De esta manera, cada grupo focal se codificará tres veces, dos por dos investigadores independientemente y la tercera como resultado de una codificación conjunta de ambos. Finalmente, se hará la verificación de análisis con un participante de cada grupo focal para presentarle los resultados preliminares de manera que pueda corroborar o indicar las debilidades del análisis. Para el proceso de análisis el equipo utilizará la herramienta informática de soporte al análisis de textos Atlas.ti 5.0.

Consideraciones Éticas:

Este proyecto tiene la conformidad de Comité Ético de Investigación Clínica de les Illes Balears (CEIC-IB). La participación en el estudio será voluntaria. Todas las enfermeras que quieran hacerlo podrán participar y serán informadas de que pueden abandonar el estudio en cualquier momento o fase que lo deseen, sin que deban explicar al equipo los motivos. Las personas que participen firmarán un consentimiento informado (Ver Anexo V), donde, entre otras cosas, se les explicará la sistemática de grabación de las reuniones. A fin de mantener la confidencialidad de la información sobre los participantes, se invitará a éstos a que utilicen un nombre ficticio durante las grabaciones. Éstas se destruirán de forma feaciente una vez transcritas.

Límites:

En la primera etapa del proyecto los límites del estudio son los propios de la utilización de cuestionarios, como son el sesgo de respuesta, no respuesta y la subjetividad del encuestado. Esperamos que este efecto pueda ser neutralizado por la garantía de anonimato y confidencialidad. No obstante, la propia naturaleza del estudio busca la subjetividad de la respuesta con lo cual pensamos que puede neutralizarse bastante los sesgos en esta primera fase. En la segunda etapa los límites los impone la naturaleza de los estudios cualitativos cuyos resultados no son generalizables, aunque, en el caso concreto que nos ocupa, la metodología puede ser trasladable a contextos similares así como la establecida en la 1ª fase Diagnóstica.



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Plan de difusión:

1. Relevancia del proyecto en cuanto a su impacto clínico, asistencial y/o desarrollo tecnológico.

2. Relevancia del proyecto en cuanto a su impacto bibliométrico.

1.- A través de las técnicas cuantitativas podremos validar dos instrumentos para medir el grado de acercamiento a la PCBE tanto de las organizaciones como de los profesionales.

A través de las técnicas cualitativas se espera sacar a la luz lo que ocurre en los encuentros entre profesionales y organizaciones en base a los criterios que permite la reflexión y toma de conciencia de la realidad reflejada en los hechos observados y en el discurso, lo que puede suponer una oportunidad para la mejora. La constatación y toma de conciencia del "modo de cuidar" tanto por parte de las organizaciones como de los individuos (profesionales) que actúan en ellas supone posibilidades de intervención a través de actividades de facilitación en el entorno de un marco teórico que pretende propiciar la transferencia del conocimiento desde las estructuras de gestión, como base para la mejora de los resultados asistenciales.

Esperamos que el proyecto en su segunda fase termine por establecer el conocimiento de las dimensiones y atributos que los profesionales relacionan con los resultados esperados de su práctica, permitiendo elaborar un instrumento capaz de demostrar diferencias en las prácticas y relacionarlas con los resultados obtenidos en pacientes, lo que permitirá finalmente poner en marcha estrategias de mejora de la efectividad que incidan directamente en elementos concretos de la atención que se ofrece.

2.- Para difundir los resultados de esta investigación se creará un enlace en la página web de la dirección de cuidados del ib-salut disponible en <<http://www.portalsalut.caib.es>>, También se difundirá en congresos especializados como el International Nursing Congress on Evidence-Based Practice, el Encuentro Internacional de Investigación en Enfermería (INVESTEN) y en las Reuniones Internacionales sobre Enfermería Basada en la Evidencia de la Fundación Index. Además, se publicarán los resultados en: 2 revistas nacionales: Index de Enfermería (f. impacto=1,463) y Enfermería Clínica (f. impacto=0.463)*, y en 3 revistas internacionales como: Journal of Advanced Nursing (f. impacto=1,342)**, Quality and Safety in Health Care (f. impacto=2.382)** y Nursing Research (f. impacto = 1.604)**.

* CSIC. Ministerio de Educación y Ciencia; 2005. ** ISI. Web of Knowledge. Journal Citation Reports; 2006.

Medios disponibles para la realización del proyecto.

Servicios, instalaciones y equipamientos propios de la Universidad de las Islas Baleares y del Ib-Salut, lo que implica disponer de servicio de documentación y biblioteca para el acceso a bases de datos, salas de entrevista, aulas de reuniones y servicio de reprografía.

Forman parte del equipo de investigación profesores de la Universidad de las Islas Balears y profesionales de las unidades de investigación de los diferentes centros asistenciales del Ib-Salut así como, de una adjunta de investigación de la dirección asistencial del ib-salut. La mayoría de ellos, con gran experiencia en investigación, lo que facilitará el desarrollo y posterior análisis de datos.

Se utilizará el programa SPSS 17.0 para el análisis estadístico de los datos. Se dispone de licencia en la Universitat de les Illes Balears.

La lectura de los datos cuantitativo será llevada a cabo en los lectores ópticos del que dispone la UIB.

Ajustarse al espacio disponible



MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD

Expediente nº

PI09/90512

Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ

Justificación detallada de la ayuda solicitada.

(Máximo 1 página)

A) INVENTARIABLE, FUNGIBLE Y OTROS GASTOS

- El programa informático Atlas ti (Educational Single User License v 5.0) con licencia completa, es necesario para esta investigación, ya que ni la UIB ni el Ib-salut disponen de licencias (499 euros). Se elige la versión para investigación en centros universitarios que es más económica que la versión estándar. Este tipo de herramientas facilitan y aportan mayor contenido y calidad para el discurso verbal en códigos, subcategorías y categorías, consiguiendo una mayor rentabilidad en el análisis y en la obtención de resultados. El programa servirá para próximas investigaciones de corte cualitativo.

- 3 ordenadores portátiles ligeros (1-1,5 Kg) y con un mínimo de 7 horas de autonomía para poder usar en el trabajo de campo (760 euros/unidad). Se necesitan 3 unidades, ya que la investigación se realizará en 3 áreas de salud, cada una de ellas en una isla diferente (Mallorca, Menorca e Ibiza).

- 3 grabadoras de audio digitales para la recogida de datos. Es importante que tengan una capacidad de al menos 2 GB, para asegurar el almacenamiento de datos y la grabación estéreo (359 euros/unidad). Las grabadoras digitales son imprescindibles para la realización de la investigación cualitativa.

- Grupos de discusión: Se realizarán 2 sesiones con 12 grupos de discusión de 12 miembros. Cada sesión tendrá una duración de 2 horas (2 sesiones x 12 grupos x 2 h x 20 euros/h = 960 euros).

- Transcripción de las grabaciones de los grupos de discusión. Cada hora de grabación equivale a 7 horas de trabajo de transcripción, que se estima en 16 euros la hora. Por tanto, 12 grupos de discusión x 2 horas de duración x 2 sesiones x 7 horas transcripción x 16 euros/hora = 5.376 euros.

- Los cuestionarios NWI y CPBE pueden ser autocumplimentados pero serán administrados por personas correctamente entrenadas (El sistema sanitario de las Illes Balears consta de unas 3.800 enfermeras x 3 euros/recogida de cuestionario = 11.400 euros). Para facilitar la recogida de cuestionarios y la posterior mecanización de datos, se diseñarán cuestionarios de recogida de datos (CRD) para lector óptico. Diseño e impresión de los CRD para lector óptico con papel offset prepint laser de 90gr formato 21,7x17cm imprimidos a dos caras y con dos tintas (2.550 euros).

- Adquisición de material de oficina y bibliografía: Debido a la escasa bibliografía existente en nuestro país sobre el tema de investigación, será necesario la recopilación internacional necesaria para la fundamentación del estudio (700 euros). Compra de material de oficina para la producción de documentos y la elaboración de informes de difusión de resultados, etc. (650 euros).

- Traducciones y corrección de artículos: La difusión internacional de los resultados precisa de una corrección y traducción de los textos al inglés de elevada calidad, imprescindibles en el caso de las investigaciones basadas en evidencia clínica. Por tanto, la total comprensión en el idioma traducido es vital para la transmisión de conocimiento y un mayor alcance de los contenidos. El coste de la traducción por palabra es de 0,078 euros. Las revistas suelen limitar la extensión de los artículos a 5.500 palabras. El plan de difusión contempla 3 artículos (3 artículos x 5.500 palabras x 0,078 euros = 1.287 euros).

- Se realizará un seminario de formación avanzada de los miembros del equipo investigador sobre análisis estadístico multinivel (2.700 euros).

VIAJES Y DIETAS:

- Creemos necesarias las dietas de los desplazamientos de los miembros del equipo de investigación, ya que tendrán que desplazarse a los centros de salud y hospitales periféricos que se encuentran a unos 50 Km de distancia media (Precio km = 0,19 euros).

- Debido a la insularidad y a los problemas de comunicación, se deberán realizar 8 viajes en avión para 2 investigadores/as entre islas, para los hospitales y Atención Primaria de Menorca e Ibiza y Formentera.

- Es importante poder ir realizando difusión de la información que se vaya obteniendo en los resultados en congresos nacionales e internacionales relacionados con la temática. Para ello, se ha programado la asistencia y participación para 3 investigadoras/es en 2 congresos de ámbito nacional y 2 internacionales incluyendo inscripción, billete de avión desde Mallorca y alojamiento (Nacional: 710 euros x 2 congresos x 3 personas = 4.260 euros; Internacional: 1.480 euros x 2 congresos x 3 personas = 8.880 euros).



**MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD**

Expediente nº

PI09/90512

| | |
|---|--------------|
| Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO GÓMEZ | |
| PRESUPUESTO SOLICITADO | |
| 1. Gastos de personal | Euros |
| | |
| SUBTOTAL | |
| 2. Gastos de ejecución | |
| a) Adquisición de bienes y contratación de servicios (Inventariable, fungible y otros gastos) | |
| - 3 Ordenadores portátiles ligeros (1º año). | 2280 |
| - 3 Grabadoras digitales (1º año). | 1077 |
| - Programa informático Atlas ti (<i>Educational Single User License v 5.0</i>) (2º año) | 499 |
| - Diseño e impresión de los cuestionarios de recogida de datos (CRD) (1º año) | 2.550 |
| - Formación, distribución y recogida de encuestas a los profesionales enfermería (1º y 2º año) | 11.400 |
| - Grupos discusión (48 horas de conducción x 20 euros) (1º y 2º año) | 960 |
| - Transcripciones grabación (336 horas x 16 euros) (1º y 2º año) | 5.376 |
| - Material de oficina y bibliografía (1º y 2º año) | 1.350 |
| - Traducción de 3 artículos difusión internacional (2º año) | 1.287 |
| - Taller de formación en análisis estadístico multinivel (1º año) | 2.700 |
| SUBTOTAL | 29.479 |
| Viajes y dietas | |
| - 140 desplazamientos de 50 km de media (0,19 euros x km) (1º y 2º año) | 1.330 |
| - 8 viajes para 2 investigadores/as entre islas, para los hospitales y Atención Primaria de Menorca e Ibiza (1º y 2º año) | 5.700 |
| - Inscripción, viaje y alojamiento a 2 congresos nacionales para 3 investigadoras/es (2º año) | 4.260 |
| - Inscripción, viaje y alojamiento a 2 congresos internacionales para 3 investigadoras/es (2º año) | 8.880 |
| SUBTOTAL | 20.170 |
| SUBTOTAL GASTOS EJECUCIÓN | |
| TOTAL AYUDA SOLICITADA | |
| | 49.649 |

|  | | | | | |
|--|---|---|---|---------------|------------|
| Investigador/a principal: JOAN ERNEST DE PEDRO CÓMEZ | | | | | |
| MEMORIA DE SOLICITUD DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SERVICIOS DE SALUD ANEXOS | | | | | |
| | | | | Expediente nº | PI09/90512 |
| ANEXO I: NURSING WORK INDEX | | | | | |
| Indique, rodeando con un círculo, el grado en que usted está de acuerdo en que las siguientes afirmaciones están presentes en su entorno de trabajo, teniendo en cuenta que el 1 implica que está totalmente en desacuerdo con la frase que se le propone y, el 4 significa que está absolutamente de acuerdo con el enunciado | | | | | |
| 1 Totalmente de acuerdo | | | | | |
| 2 Algo de acuerdo | | | | | |
| 3 Algo en desacuerdo | | | | | |
| 4 Totalmente de desacuerdo | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| PARTICIPACIÓN DE LA ENFERMERA EN ASUNTOS DEL HOSPITAL | | | | | |
| 1. Las enfermeras de plantilla están involucradas en la gestión interna del hospital (Juntas, Órganos de decisión...) | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 2. Las enfermeras del centro tienen oportunidades para participar en las decisiones que afectan a las distintas políticas que desarrolla el Hospital | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 3. Existen muchas oportunidades para el desarrollo profesional del personal de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 4. La Dirección escucha y da respuesta a los asuntos de sus empleados | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 5. El/La director/a de Enfermería es accesible y fácilmente "visible" | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 6. Se puede desarrollar una carrera profesional / hay oportunidades de ascenso en la carrera clínica | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 7. Los gestores enfermeros consultan con las enfermeras los problemas y modos de hacer del día a día | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 8. Las enfermeras de plantilla tienen oportunidades para participar en las comisiones del Hospital y del Departamento de Enfermería | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 9. Los directivos enfermeros están al mismo nivel en poder y autoridad que el resto de directivos del Centro. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| FUNDAMENTO ENFERMERO DE LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS | | | | | |
| 10. Se emplean los diagnósticos enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 11. Hay un programa en activo para la mejora de la calidad | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 12. Existe un programa de acogida y tutelaje de enfermeras de Nuevo ingreso | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 13. Los cuidados de las enfermeras están basados en un modelo enfermero, no biomédico | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 14. La asignación de pacientes que existe favorece la continuidad de los cuidados (por ejemplo, una enfermera que cuida a un mismo paciente durante días consecutivos...) | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 15. Hay una filosofía de Enfermería bien definida, que impregna el entorno en el que se cuida a los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 16. Hay planes de cuidados por escritos, actualizados a diario para todos los pacientes | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 17. La administración del Centro espera altos estándares en los cuidados enfermeros | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 18. Hay programas de formación continuada para las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 19. Trabajo con enfermeras que tienen una competencia clínica adecuada | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| CAPACIDAD, LIDERAZGO Y APOYO A LAS ENFERMERAS POR PARTE DE LOS GESTORES ENFERMEROS, | | | | | |
| 20. El/la supervisor/a es un/a buen/a gestor/a y líder | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 21. El/la supervisor/a respalda a la plantilla enfermera en sus decisiones, incluso si el conflicto es con personal médico | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 22. Los supervisors utilizan los errores como oportunidades de aprendizaje y mejora, no como crítica | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 23. La plantilla de supervisors da apoyo a las enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 24. Se reconoce y elogia el trabajo bien hecho | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| DIMENSIÓN DE LA PLANTILLA Y ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS | | | | | |
| 25. Hay suficiente plantilla para realizar adecuadamente el trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 26. Hay suficiente número de enfermeras diplomadas para proveer cuidados de calidad | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 27. Existen servicios de apoyo adecuados (celadores, administrativos...) que me permiten estar más tiempo con mis pacientes. | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 28. Hay tiempo suficiente y oportunidad para discutir los problemas de cuidados con otros/as enfermeros/as | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| RELACIONES ENTRE MÉDICOS Y ENFERMERAS | | | | | |
| 29. Hay mucho trabajo en equipo entre médicos y enfermeras | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 30. Médicos y enfermeras tienen buenas relaciones | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 31. La práctica entre enfermeras y médicos está basada en una colaboración equilibrada | 1 | 2 | 3 | 4 | |

ANEXO II: CPBE

Cuestionario de Efectividad Clínica y Práctica Basada en la Evidencia (CPBE).

Cuestionario de Efectividad Clínica y Práctica Basada en la Evidencia (CPBE).

Este cuestionario está diseñado para recoger información y opiniones sobre el uso de la práctica basada en la evidencia entre profesionales sanitarios. No hay respuestas correctas o erróneas, ya que solo estamos interesados en *sus* opiniones y el uso que *usted* hace de la evidencia en *su* práctica.

1. Con respecto a la atención prestada a algún paciente en el último año, ¿con qué frecuencia se ha hecho las siguientes cuestiones para responder a alguna posible laguna surgida en su conocimiento? (señale \surd o X):

Formulé una pregunta de búsqueda claramente definida, como el principio del proceso para cubrir esta laguna:

Nunca **Frecuentemente**

Indagué la evidencia relevante después de haber elaborado la pregunta

Nunca **Frecuentemente**

Evalué críticamente, mediante criterios explícitos, cualquier referencia bibliográfica hallada

Nunca **Frecuentemente**

Integré la evidencia encontrada con mi experiencia:

Nunca **Frecuentemente**

Evalué los resultados de mi práctica:

Nunca **Frecuentemente**

Compartí esta información con mis colegas

Nunca **Frecuentemente**

2. Por favor, indique (\surd o X) en qué lugar de la escala se situaría usted para cada uno de los siguientes pares de enunciados:

Mi carga de trabajo es demasiado grande para poder mantenerme al día con toda la nueva evidencia La nueva evidencia es tan importante, que busco huecos de tiempo en mi trabajo para este fin.

Me sienta mal que cuestionen mi práctica clínica Recibo de buen agrado preguntas sobre mi práctica

La práctica basada en la evidencia es una pérdida de tiempo La práctica basada en la evidencia es fundamental para la práctica profesional

Me aferro a métodos probados y fiables más que cambiar a cualquier cosa nueva He cambiado mi práctica cuando he encontrado evidencia al respecto.

3. En una escala de 1 a 7 (siendo 7 la mejor puntuación) ¿cómo se puntuaría a sí mismo/a?:

| Por favor, rodee con un círculo el número elegido para cada enunciado | Pobre | | | | | | | Excelente | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Habilidades para la investigación | | | | | | | | | | | | | | |
| Habilidades con las tecnologías de la información | | | | | | | | | | | | | | |
| Monitorización y revisión de habilidades prácticas | | | | | | | | | | | | | | |
| Conversión de mis necesidades de información en preguntas de investigación | | | | | | | | | | | | | | |
| Estar al día en los principales tipos de información y sus fuentes | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad para identificar lagunas en mi práctica profesional | | | | | | | | | | | | | | |
| Conocimiento de cómo recuperar evidencia de distintas fuentes | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de analizar críticamente la evidencia mediante criterios explícitos | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de determinar la validez del material encontrado | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de determinar la utilidad del material encontrado (aplicabilidad clínica) | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad para aplicar la información encontrada a casos concretos | | | | | | | | | | | | | | |
| Compartir las ideas y la información encontrada con los colegas | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseminación de nuevas ideas sobre la atención a mis colegas | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de revisar mi propia práctica | | | | | | | | | | | | | | |

4. Finalmente, algunos datos sobre usted:

Profesión: _____ Año de graduación: _____

Puesto: _____ Especialidad: _____

Memoria de solicitud del proyecto de investigación: Presupuesto solicitado

Por favor, rodee con un círculo la respuesta más apropiada con su descripción:

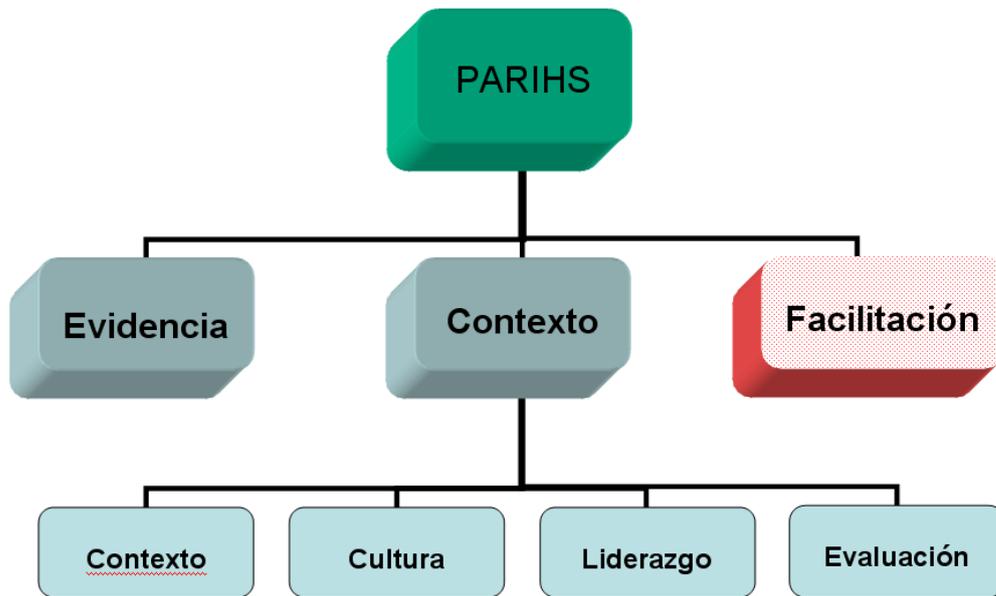
Sexo: Hombre Mujer

Año de edad: 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69

Por favor, use este espacio para escribir cualquier comentario que desee.

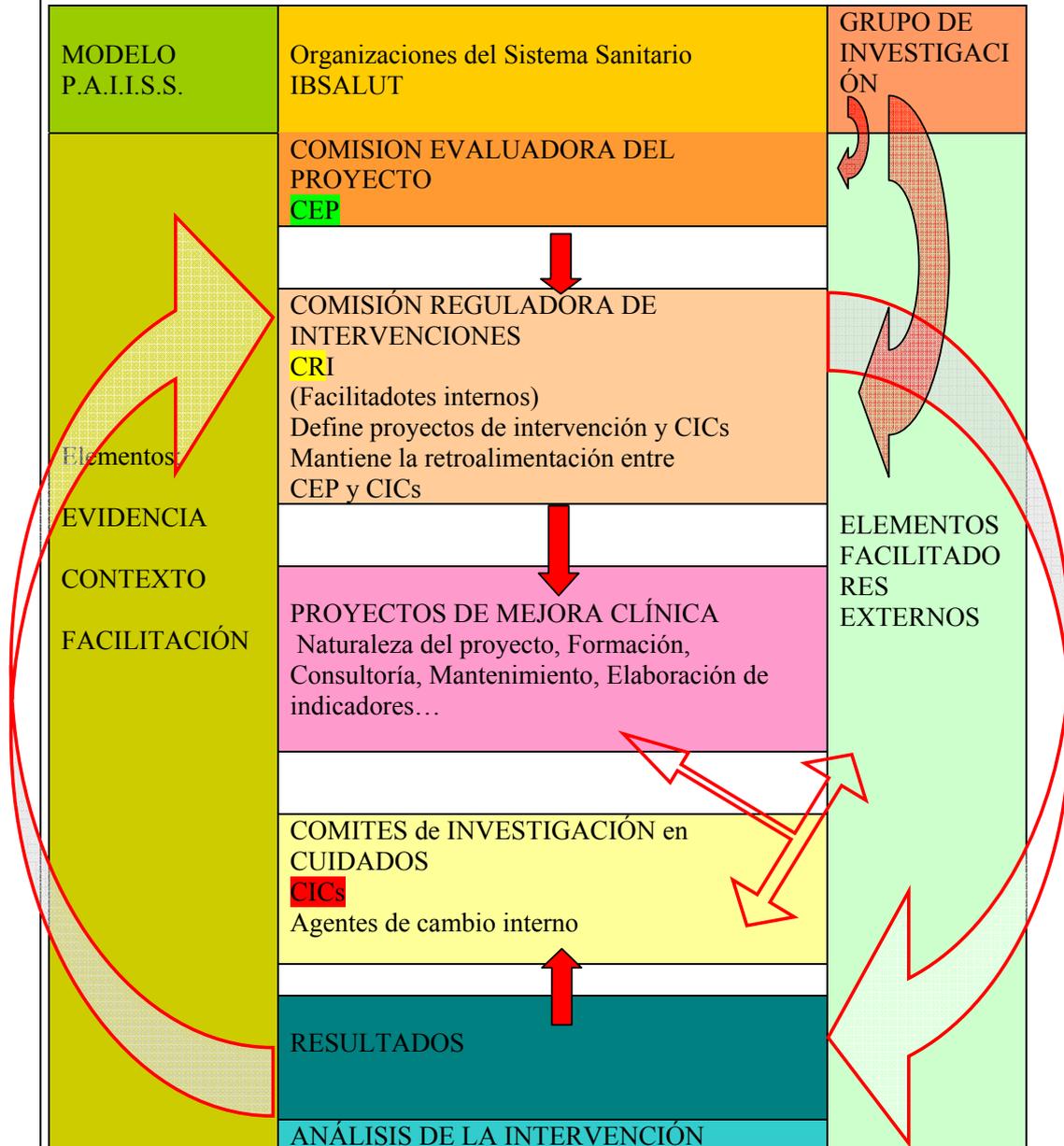
Toda la información será tratada de forma confidencial y será totalmente anónima.

ANEXO III: Modelo PARIHS.



| | | | |
|---|---|--|--------------------------|
| <p>Contexto 1.- El acceso a las Conclusiones de la investigación, Tº para leer sobre resultados de y programas de investigación. 2 El acceso a personal especializado, 3 Acceso a la biblioteca, revistas y resúmenes o títulos</p> | <p>Cultura 4.- Difusión de la investigación participación en los cambios. 5.- Clima de Investigación, y el tipo de hospital. 6.- Percepción de apoyo por parte de otros compañeros y apoyo administrativo de personas claves.</p> | <p>Liderazgo Se facilita: 7.- El tiempo dedicado 8.- Formación 9.- Se promueve la participación en investigación. 10.- Producción científica e infraestructuras de apoyo</p> | <p>Evaluación</p> |
|---|---|--|--------------------------|

ANEXO IV: 2ª FASE. Intervenciones de facilitación. Modelo PAIIS



ANEXO V: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

ESTUDIO DE FACTORES QUE DETERMINAN LA PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ENFERMERAS DE HOSPITAL Y ATENCIÓN PRIMARIA DE BALEARES

Equipo investigador:

- JOAN DE PEDRO enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- JORDI PERICAS enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- MIGUEL BENNASAR enfermero profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB
- GUILLEM ARTIGUES enfermero Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Salud y Consumo de las Islas Baleares..
- SUSANA GONZÁLEZ, enfermera Centro de Salud
- MARTA ALONSO enfermera supervisora del área de formación e investigación de enfermería en el Hospital Universitario Son Dureta.
- PATRICIA GÓMEZ enfermera directora de cuidados y coordinadora sociosanitaria del Ib-salut,.
- ROSA M^a ADROVER enfermera adjunta de la dirección de cuidados y coordinación sociosanitaria del Ib-salut.
- CATI PERELLÓ enfermera, profesora del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB.
- JESUS MOLINA enfermero y profesor del Departamento de Enfermería y Fisioterapia UIB.
- SOLEDAD GALLARDO directora de enfermería de GESMA.
- ANGÉLICA MIGUÉLEZ directora de enfermería de Atención Primaria Mallorca.

Propósito de la investigación

Es establecer el diagnóstico de aquellos elementos favorecedores y obstaculizadores para la implementación de una práctica clínica basada en la evidencia (PCBE) de tal modo que se puedan generar cambios en la práctica clínica a través de facilitadores tanto internos como externos a la institución.

Descripción de la investigación

Este proyecto se desarrollará en colaboración con la Conselleria de Salut i Consum de les Illes Balears y el Servei de Salut de les Illes Balears.(IB-SALUT). La metodología del proyecto será llevada a cabo mediante un trabajo de campo en todos los hospitales y centros de salud de carácter público y dependientes del Sistema Nacional de Salud en la Comunidad Autónoma

En una primera fase de diagnóstico, el estudio se plantea con metodología cuantitativa como observacional descriptivo y de corte transversal. Mediante los cuestionarios Nursing Work Index y Evidence-Based Practice Questionnaire se establecerá un diagnóstico de los factores que determinan la PCBE, en función de las respuestas de los centros, unidades e individuos.

En una segunda fase se plantea un estudio cualitativo desde la perspectiva crítico social en la que se analizarán las causas de la situación diagnosticada según los informadores, los cambios propuestos para mejorar la PCBE y las acciones que se consideren necesarias para alcanzar estos cambios. Tras el diagnóstico en una primera fase de los elementos que los profesionales consideran deficitarios para una (PCBE) en esta segunda fase utilizaremos una metodología llamada investigación-acción participativa, que tiene su punto de partida en la detección de un problema que un grupo de personas desea resolver, es esencial la participación activa de las personas afectadas

por ese problema en la búsqueda e implantación de estrategias para solucionarlo.

Esta fase del proyecto, se desarrollara en 11 meses aproximadamente. A lo largo de esta fase buscamos provocar el diálogo, la reflexión y la aportación de los profesionales en el proceso de cambio, para ello utilizaremos, básicamente, la técnica de recogida de datos, mediante el grupo focal o de discusión (GF), en el que participarán un máximo de 12 personas. El contenido de los GF será grabado y posteriormente transcrito para ser analizado. Una vez hecha la transcripción, la grabación será eliminada. En la transcripción se omitirán todas las referencias que puedan identificar a los participantes.

Los participantes serán enfermeras y enfermeros de los centros:

- H. Son Dureta
- H. Son LLatzer
- H. Comarcal de Inca
- H. de Manacor
- H. San Juan de Dios
- H. Can Mises (Ibiza)
- H. Mateu Orfila (Menorca)
- Centros de salud Área Mallorca
- Centros de Salud Área Ibiza - Formentera
- Centros de Salud Área Menorca

Beneficios potenciales, perjuicios e inconvenientes.

La participación activa en este proyecto ayudará a mejorar la calidad de la atención clínica que prestan las enfermeras. Además permitirá implantar estrategias consensuadas que mejoren la atención y den respuesta a la opinión y de los profesionales. Tu contribución también ayudará a comprender que los procesos participativos, como éste, son útiles para generar cambios en los servicios de salud.

Confidencialidad

La identidad de los representantes y participantes no será revelada en ningún informe de este estudio. Los investigadores no difundirán información alguna que pueda identificarles, aunque sí se mencionarán las unidades donde se desarrollará el estudio. Se solicitará a las personas que participan en el GF que no difundan los comentarios específicos de otros compañeros generados en dichos grupos. Sin embargo, dado el carácter participativo y abierto de esta investigación, y dado el grado de intercambio de ideas que esperamos provocar, será muy difícil evitar que, dentro de tu unidad, se sepa que estás participando en el proyecto. En cualquier caso el equipo investigador se compromete a cumplir estrictamente la **Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal**, garantizando al participante en este estudio que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos recogidos ante Joan De Pedro, como investigador principal.

Participación

La participación en el proyecto es completamente voluntaria. Puedes negarte a participar en el estudio, si aceptas participar y a lo largo del proyecto cambias de opinión, puedes retirarte del proyecto en el momento que lo desees. Para eso, simplemente debes informar a la investigadora/or responsable de tu grupo sin necesidad de argumentar o justificar nada.

Con quién contactar

En caso que desees hacer alguna pregunta, resolver dudas o recibir información por escrito sobre el proyecto, puedes ponerte en contacto con Joan De Pedro que es el investigador principal. El es profesor en el Departament d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de les Illes Balears y puedes encontrarla en el teléfono 971172606 o en el correo electrónico depedro@uib.es. También

puedes preguntar e intercambiar ideas con cualquier compañero que sea miembro del equipo investigador (ver el listado inicial)

ESTUDIO DE FACTORES QUE DETERMINAN LA PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ENFERMERAS DE HOSPITAL Y ATENCIÓN PRIMARIA DE BALEARES

Consentimiento informado para colaborar como Participante

Toda la información de la investigación que aparece en las páginas adjuntas me ha sido explicada y las posibles cuestiones que tenía sobre el estudio han sido respondidas a mi satisfacción. Soy consciente de mi derecho a retirarme del estudio en cualquier momento sin dar explicaciones. He comprendido que los investigadores no difundirán mi nombre, ni el contenido de mi participación y que la transcripción del contenido se realizara en condiciones de total anonimato, aunque, dado el carácter participativo de la investigación, es posible en mi unidad sea conocido que participo en el proyecto.

Acepto participar y conozco que el propósito de esta investigación es promover la mejora en los cuidados y entiendo que los grupos focales serán grabados.

Por el presente documento acepto participar en este estudio de investigación, cuya investigador principal es Joan De Pedro, profesor del Departament d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de les Illes Balears. Entiendo que podré mantener el contacto con el mediante el teléfono 971172606 y a través del correo electrónico depedro@uib.es.

Investigador principal Joan De Pedro

Firma

Nombre del participante

Firma

Fecha

ANEXO 7

AUTORIZACIÓN DEL COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA DE LA CONSELLERIA DE SALUT I CONSUM



Sr. Joan Ernest de Pedro
departamento de enfermería
U.I.B.

Palma, 27 de mayo de 2009

El Comité Ético de Investigación Clínica de les Illes Balears, en su reunión 06/09 de día 27 de mayo de 2009, evaluó el estudio N° **IB 1182/09 PI**, denominado **FACTORES QUE DETERMINAN LA PRACTICA CLINICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN ENFERMERAS DE HOSPITAL Y ATENCION PRIMARIA DE BALEARES. PROPUESTA DE ELEMENTOS DE FACILITACION A PARTIR DEL MODELO PARIHS** del investigador principal Sr. Joan Ernest de Pedro del departamento de enfermería de la U.I.B.

Una vez presentado, este Comité acuerda emitir informe favorable a efectos de su presentación y solicitud de ayuda al FIS, si el proyecto se lleva a cabo, se deberá presentar la documentación según normas del CEIC IB para “otros proyectos de investigación” en caso de que sea concedida.

Lo que le comunica a los efectos oportunos.

Atentamente,



Isabel M^a Borrás Rosselló
Secretaria en funciones del CEIC Illes Balears

ANEXO 8

AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLAR EL PROYECTO POR PARTE DEL *SERVEI DE SALUT DE LES ILLES BALEARS*



Govern de les Illes Balears

Servei de Salut

El Servei de Salut de les Illes Balears, està interessat a participar en el projecte d'investigació juntament amb la UIB: "ESTUDI DE FACTORS QUE DETERMINEN LA PRÀCTICA CLÍNICA BASADA EN L'EVIDÈNCIA EN INFERMERES D'HOSPITAL I ATENCIÓ PRIMÀRIA DE BALEARS". Per a això i d'acord amb les Gerències es compromet i autoritza el desenvolupament del projecte d'investigació en els següents centres:

- Hospital Universitari Son Dureta
- Hospital Son Llàtzer
- Hospital Comarcal d'Inca
- Hospital de Formentera
- Àrea de Salut d'Eivissa
- Àrea de Salut de Menorca
- Atenció Primària de Mallorca
- Fundació Hospital Manacor
- Gestió Sanitària de Mallorca

Palma, 6 de maig de 2009

El director general



Josep M. Pomar Reynés