

Nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería

Levels of evidence in nursing techniques and procedures

Autor: Montserrat Solís Muñoz (1), Pilar Serrano Gallardo (2), Cristina Escudero Gómez (3), Mireia Subirana Cascuberta (4), Begoña de Andrés Gimeno (5), Manuel Revuelta Zamorano (6).

Dirección de contacto: montsolis28@enfermundi.com

Fecha del trabajo: 19/09/2007

Centro de Trabajo: (1) Enfermera Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, España), (2) Profesora Metodología de la Investigación. Escuela Universitaria Enfermería Puerta de Hierro (Madrid, España), (3) Bibliotecaria. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, España), (4) Enfermera Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública. Centro Cochrane Iberoamericano. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona, España), (5) Supervisora de Calidad. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, España), (6) Supervisor de Formación Continuada de Enfermería. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Madrid, España).

Resumen:

Objetivo: Analizar el nivel de evidencia científica de las técnicas y procedimientos de enfermería.

Selección de las técnicas de enfermería: por la frecuencia de su uso diario, aumento en la producción científica en los últimos años y variabilidad en la práctica.

Fuentes y estrategias de búsqueda: 1. Libros y manuales en Bibliotecas Especializadas y usando los OPAC (Online Point Access Catalog). 2. Guías de práctica clínica y protocolos de los hospitales que forman parte de la Red de Medicina Basada en la Evidencia. 3. Manuales, guías de práctica clínica y protocolos on-line, empleando diferentes estrategias de búsqueda y mediante lenguaje controlado en PubMed, Cochrane Library, CINAHL, IBECs, entre otras.

Método de revisión: 1. Recuperar las fuentes de información que contienen las técnicas y procedimientos. 2. Identificarlas y describirlas. 3. Evaluar el nivel de evidencia de los estudios referenciados en las fuentes, mediante lectura crítica, por dos revisores independientes. Si no hay acuerdo, el estudio será evaluado por un tercer revisor. 4. Análisis de la evidencia científica de las técnicas y procedimientos, mediante la aplicación de criterios específicos en función del mayor nivel de evidencia en el que se sustenta. 5. Asignación del grado de recomendación de la técnica en función del nivel de evidencia científica.

Análisis y tratamiento de los datos: Con un gestor bibliográfico se creará una base de datos con las fuentes originales y otra con las citas, relacionándolas mediante códigos.

Palabras clave: Enfermería basada en la evidencia, proyecto, técnicas, procedimientos, evidencia científica.



Abstract:

Objective: To analyze the levels of scientific evidence on nursing techniques and procedures.

Selection of nursing techniques: According to the frequency of daily use, increase in scientific production in the last years, and variability in practise.

Sources and data searching: 1. Books and manuals in Specialised libraries and using the Online Point Access Catalog (OPAC). 2. Clinical practise guidelines and protocols from hospitals taking part in the Evidence-Based Medicine network. 3. On-line manuals, clinical practise guidelines and protocols, using different searching strategies and specific language of PubMed, Cochrane Library, CINAHL, IBECs, and others.

Revision method: 1. To retrieve the sources of information containing the techniques and procedures. 2. Their identification and description. 3. Assessment of the level of evidence of the studies cited in the sources through critical appraisal, by two observers. If disagreement, a third reviewer will assess the study. 4. Analysis of scientific evidence of techniques and procedures, applying specific criteria and using the highest level of evidence supporting them. 5. Assignment of the level of recommendation for the technique depending on the level of evidence.

Analysis and data treatment: With a reference manager databases with sources and references will be created and related to each other.

Key words: Evidence-based nursing, project, techniques, procedures, scientific evidence.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la práctica clínica basada en la evidencia estableció un cambio importante en el planteamiento del mundo sanitario a partir de la década de los '90. Este gran movimiento se debe principalmente a las aportaciones realizadas por Sackett y su grupo en 1992 y, anteriormente, por Archie L. Cochrane (1). La enfermería basada en la evidencia es un movimiento nuevo que se apoya en las bases conceptuales de la medicina basada en la evidencia (MBE) (2). Según la definición de Sackett (3) la MBE es "la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de cada paciente", y está basada en cuatro conceptos generales: la investigación rigurosa, la experiencia profesional, las preferencias/valores de los usuarios y los recursos disponibles.

La evidencia científica en enfermería tiene unas connotaciones especiales. Desde la perspectiva de la evidencia, la concepción de la práctica de la enfermería se ve modificada, en la medida que brinda la posibilidad de revisar, reconstruir y rehacer los servicios que presta la enfermera a la luz de pruebas válidas (aproximación a la verdad) y útiles (aplicabilidad clínica) procedentes de la investigación (4-5).

La enfermería reconoce la importancia de la investigación como base esencial para el desarrollo de un cuerpo de conocimiento propio y se ha preocupado por el cuidado de calidad de los pacientes. Precisamente en esta línea destaca el trabajo realizado por Naylor (6), que consiste en la revisión de los informes sobre la calidad de los cuidados en EEUU, elaborados por el Instituto de Medicina, y en el análisis de los resultados de la investigación de las intervenciones de enfermería. Con esta revisión, la autora permite objetivar la contribución de la investigación de las intervenciones de enfermería a la mejora de la calidad de los cuidados. No obstante, como este hallazgo tiene que redundar en un cambio en la formación de los profesionales y en la práctica diaria resulta fundamental diseñar estrategias para la difusión de los resultados de la investigación (7). Otros autores como Whittermore y Grey (8) ponen de manifiesto, de igual modo, la necesidad de desarrollar programas sistemáticos y progresivos sobre la investigación de las intervenciones de enfermería para mejorar la práctica enfermera y, por tanto, mejorar la calidad de los cuidados.

La mejora de la calidad asistencial es una prioridad en España (9), como lo es en EEUU y en otros países europeos. Y como se pone de manifiesto en el estudio de Naylor (6), anteriormente mencionado, la disciplina enfermera aporta una contribución importante a la calidad de los cuidados y, como consecuencia, a la mejora de la calidad asistencial. No obstante, como apunta Subirana (7), en España no hay una iniciativa ni un marco global que especifique, priorice y financie la necesidad de identificar las repercusiones de las intervenciones de enfermería mediante resultados sensibles a estas intervenciones y que permita la divulgación de sus resultados.

A pesar de ello, la realidad es que en España se está viviendo en cierta medida una transformación en el panorama de la investigación con las aportaciones y las iniciativas llevadas a cabo por grupos consolidados como el grupo INVESTEN-ISCIH (10) y la Fundación Index de Granada (11). Además, se están produciendo cambios importantes en la profesión porque se ha despertado una actitud crítica de los profesionales enfermeros sobre la efectividad de sus intervenciones, que se está haciendo visible con el aumento de la producción científica de los últimos años (12-17).

Pese a los esfuerzos efectuados en investigación, la aplicación de intervenciones enfermeras basadas en la evidencia es escasa (18). Según Hunt (19) hay varios factores que han conducido a los enfermeros a estar alejados de los hallazgos de la investigación y de la evidencia, ya que unos no los comprenden, otros no los creen, otro grupo no sabe cómo hacer uso de ellos y, aún más grave, a otras no les está permitido aplicar hallazgos procedentes de la investigación. Como refiere Cabrero (20), este tipo de barreras han producido un distanciamiento entre la teoría y la práctica. En el estudio realizado por Martínez (21) se recogen las barreras de la Enfermería Basada en la Evidencia identificadas en distintos estudios fuera de España, que pueden ser aplicables a la realidad española, entre las que se ponen de manifiesto la falta de autoridad y autonomía de las enfermeras para cambiar los cuidados derivados de la investigación, la falta de tiempo para poner en práctica las nuevas ideas, la dificultad para entender el análisis estadístico de los estudios, el difícil acceso a la bibliografía, la escasa formación de la enfermería en la evaluación crítica de la literatura científica, etc.

En el marco de lo que aportan las evidencias científicas, en España se han puesto en marcha iniciativas para difundir la práctica basada en la mejor evidencia disponible, como las propuestas realizadas desde la Colaboración Cochrane, la creación de la Red Temática de Medicina Basada en la Evidencia o el aumento de las actividades formativas dentro de los centros sobre temas relacionados con esta práctica.

Recientemente, se ha vuelto a dar un nuevo impulso a la investigación en enfermería en España desde el Instituto de Salud Carlos III, con la creación del Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs. El Instituto Joanna Briggs inició su andadura en el año 1996 a partir de una iniciativa del Departamento de Enfermería Clínica de la Universidad de Adelaida de Australia, creado con el objetivo prioritario de evaluar los niveles de evidencia de la investigación existente y la integración de estos conocimientos en la práctica diaria de la enfermería (22). Como apunta Luengo (22) con esta iniciativa se pretende el desarrollo de una práctica clínica basada en la evidencia para todos los profesionales del Sistema Nacional de Salud, para reducir así la variabilidad y favorecer la cohesión entre las actuaciones en materia sanitaria.

En este sentido hay varias experiencias anteriores desarrolladas en España y que tienen actualmente una producción importante que sería recomendable citar. Así, por ejemplo, está el

Observatorio de Enfermería Basada en la Evidencia de Index (11) que edita la revista electrónica Evidentia, Evidentia Based Nursing (EBN), entre otras.

Todos los esfuerzos de investigación orientados hacia la práctica basada en la evidencia pueden suponer un gran cambio en la enfermería española, que pretende que las actividades emprendidas en el cuidado de los pacientes sean eficaces, eficientes y efectoras. No obstante, como se menciona en el estudio de Naylor (6), se puede tardar varios años en incorporar los nuevos avances en la práctica.

En España, el acceso a la investigación más reciente y actual por parte de las enfermeras es una asignatura pendiente. En general, se puede afirmar que enfermería no conoce ni maneja adecuadamente las fuentes de información procedentes de internet (bases de datos, páginas web,...), no leen habitualmente revistas científicas en español y, menos aún, las de lengua inglesa, desconocen herramientas de trabajo como el proceso de la lectura crítica de artículos, que es una práctica hoy en día poco extendida entre la enfermería (23). Algunos estudios ponen de manifiesto esta realidad, apareciendo como principales fuentes de información consultadas por los profesionales de enfermería aquellas que les resultan más accesibles (23-24) como los libros de texto (con frecuencia ediciones antiguas), manuales, guías de práctica clínica y protocolos implementados en el centro de trabajo, habitualmente, elaborados por un grupo de expertos pero con escasa calidad estructural y poco fundamentados en la investigación (25-26).

El propósito de este estudio es conocer el nivel de evidencia que tienen algunas de las técnicas y procedimientos de enfermería utilizados con frecuencia por los enfermeros, tanto en atención especializada como en atención primaria. La elección de las técnicas y procedimientos de enfermería se basan en el criterio de la frecuencia de su uso diario (27-29). En el trabajo de Domingo (28) y cols. algunas de las intervenciones realizadas con frecuencia entre el 82-100% de los profesionales encuestados eran el cuidado de heridas, cuidado de la piel, cuidado de úlceras por presión, cuidado del catéter urinario, cuidados de reposo en cama, cuidados en el sitio de la incisión, prevención de las úlceras por presión y vigilancia periódica de los signos vitales.

También resulta importante señalar que algunos de los procedimientos y técnicas de enfermería seleccionadas para analizar su nivel de evidencia son aquellas que han generado gran variabilidad en la práctica clínica (12-17) y que, en los últimos años, ha despertado el interés de los investigadores para buscar la mejor evidencia disponible (30-31). En el estudio de De Pedro (12) y cols. se comparan dos métodos de compresión en la aparición de hematomas postextracción sanguínea. Anguera (14) y cols plantean cambios en el cuidado de los accesos venosos centrales para reducir el riesgo de bacteriemias. Girou (17) et al. evalúa la mejor asepsia en el lavado de las manos. Juvé (30) y cols. estudia la mejor evidencia disponible sobre el mantenimiento de los catéteres de inserción periférica durante más de 4 días.



El uso de determinadas fuentes de información que recogen las distintas técnicas y procedimientos de enfermería, como libros de texto, manuales, guías de práctica clínica y protocolos implementados en el hospital, tanto en el periodo formativo de pre y postgrado, como durante el desempeño del trabajo enfermero diario son más habituales que el uso de otras fuentes de información como las revistas científicas o aquellas accesibles por Internet. De ahí surge la necesidad de contar, por un lado, dentro del equipo investigador con profesionales docentes pertenecientes a Escuelas de Enfermería, con un mayor conocimiento de los libros y manuales existentes sobre procedimientos de enfermería, por otro, enfermeras de las áreas de calidad y formación, además de enfermeras asistenciales, que han colaborado y/o trabajan habitualmente con los protocolos implementados en los hospitales y, en tercer lugar, enfermeros de investigación, familiarizados con la lectura crítica de la literatura científica, con los recursos en Internet y las guías de práctica clínica.

El hecho de que dos de los investigadores, Solís M del Hospital Universitario Puerta de Hierro y Subirana M del Hospital de Sant Pau y Centro Cochrane Iberoamericano, sean miembros de dos grupos de la Red Temática de Medicina Basada en la Evidencia, nos ha llevado a realizar el estudio en el ámbito de los siete hospitales que forman parte de la red. Teniendo en cuenta que este movimiento es reciente en España, teóricamente la probabilidad de que se haya incorporado esta filosofía en los centros pertenecientes a la Red puede ser mayor que para el resto de centros sanitarios y, por tanto, la posibilidad de implementar actividades derivadas de la Enfermería Basada en la Evidencia en la práctica habitual también puede ser mayor.

BIBLIOGRAFIA

1. Subirana M. Enfermería Basada en la Evidencia: ¿Qué hemos aprendido? *Metas de Enferm* 2004;7:15-8.
2. Icart MT. Enfermería basada en la evidencia: un nuevo desafío profesional. *Enferm Clin* 1998;8:77-83.
3. Sackett DL et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996;312:71-2.
4. Amezcua M y cols. La investigación en enfermería en España y la difusión de la información científica. *Med Clin (Barc)* 1995;104:718.
5. Gálvez A y cols. Evaluación de la actividad científica de la enfermería española. Impacto y aislamiento en el año 2000. *Index de Enferm* 2001;5(34):54-64.
6. Naylor MD. Nursing Intervention Research and Quality of Care. Influencing the Future of Healthcare. *Nurs Res* 2003;52:380-5.
7. Subirana M. Investigación de las intervenciones de enfermería y calidad de los cuidados. Influencia en el futuro de la sanidad. *Enferm Clin* 2004;14:107-8.
8. Whittermore R, Grey M. The systematic development of nursing interventions. *J Nurs Scholarsh* 2002;34:115-20.
9. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1998;260:1743-8.
10. Grupo INVESTEN-ISCIII. Promoción de la investigación en enfermería desde el Instituto de Salud Carlos III. *Enferm Clin* 1999;9:29-33.
11. Amezcua M. La Fundación Index y la promoción de la investigación en enfermería. *Enferm Global* 2003;2. <http://www.um.es/eglobal/2/02e01.html> (Acceso: 17 de junio de 2005)
12. De Pedro JE y cols. Eficacia de dos métodos de compresión en la aparición de hematomas postextracciones sanguíneas. *Enferm Clin* 2002;12:1-5.
13. Adams y col. Implementing evidence-based practice for urinary catheterization. *Br J Nurs* 1998;7:1393-9.
14. Anguera L y cols. Nueva estrategia de actuación en los accesos venosos centrales y su influencia en bacteriemias. *Enferm Intensiva* 2004;15:11-6.
15. Verdú J y cols. Prevención de UPP en talones. Impacto clínico y económico en una unidad de medicina interna. *Rev ROL Enferm* 2004;27:60-4.
16. Amo MD y cols. Valoración de la eficacia de la implantación de un protocolo de canulación arterial como método de garantía de calidad. *Enferm Intensiva* 2004;15:159-164.
17. Girou E et al. Efficacy of handrubbing with alcohol based solution versus standard handwashing with antiseptic soap: randomised clinical trial. *BMJ* 2002;325:362-5.
18. Percy PA. Achieving research based nursing practice. *J Advanced Nursing* 1995;22:33-9.
19. Hunt JM. Guest editorial. *J Advanced Nursing* 1996;23:423-5.
20. Cabrero J. Enfermería basada en la evidencia. *Index*, 1999;27:12-18.
21. Martínez JR. Barreras e instrumentos facilitadores de la enfermería basada en la evidencia. *Enferm Clin* 2003;13:303-8.



22. Luengo R. Nuevo impulso a la investigación en enfermería en España: establecimiento del centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs para los Cuidados de Salud Basados en la Evidencia. *Enferm Clin* 2005;15:121-2.
23. García JM y cols. Revisiones sistemáticas de la evidencia científica: algunos apuntes prácticos. *Enferm Clin* 2003;13:159-63.
24. González RM. Proceso formativo sobre la práctica de enfermería basada en la evidencia (EBE) *Enferm Clin* 2002;12:70-3.
25. Llor B y cols. ¿Los protocolos de enfermería siguen los requisitos de calidad estructural? Resultados de una evaluación multicéntrica en atención primaria de salud. *Enferm Clin* 2002;12:22-8.
26. Morales JM y cols. Guías de práctica clínica: ¿aumentan la efectividad de los cuidados? *Enferm Clin* 2003;13:41-7.
27. Sáez AR y cols. Evaluación de procedimientos de enfermería en el Hospital General Universitario de Murcia. *Enferm Global* 2003;2. <http://www.um.es/eglobal/2/02d07.html> (Acceso: 17 de junio de 2005)
28. Domingo R y cols. Tiempos estimados en las intervenciones de enfermería a domicilio: validación y consenso. *Enferm Clin* 2003;13:337-47.
29. Pérez P. Manual de procedimientos de enfermería. Hospital General Universitario de Murcia. *Enferm Global* 2005;6. <http://www.um.es/eglobal/6/06f02.html> (Acceso: 17 de junio de 2005).
30. Juvé ME y cols. Mantenimiento de catéteres venosos periféricos durante más de 4 días. En busca de la mejor evidencia. *Enferm Clin* 2003;13:208-16.
31. AETS-ISCIH-Ministerio de Sanidad y Consumo. "Efectividad de los Apósitos Especiales en el Tratamiento de las Úlceras por Presión y Vasculares" Madrid: AETS-ISCIH, Nov 2001; informe nº 28.

HIPOTESIS

Las técnicas y procedimientos de enfermería en lengua española carecen de suficiente evidencia científica.

Las fuentes de mayor uso y disponibilidad para las enfermeras españolas (libros, manuales) recogen técnicas y procedimientos con menor evidencia científica que otras de menor uso como las publicaciones periódicas (soporte papel y on-line).

OBJETIVOS

Objetivo General:

Analizar el nivel de evidencia científica de las técnicas y procedimientos de enfermería en lengua española.

Objetivos Específicos:

1. Identificar qué tipo de fuentes de información recogen las técnicas y procedimientos enfermeros.
2. Determinar el nivel de evidencia de las referencias bibliográficas citadas en las distintas fuentes de información que recogen las técnicas y procedimientos de enfermería.
3. Determinar el nivel de recomendación de las técnicas y procedimientos de enfermería en función de su nivel de evidencia.

METODOLOGÍA

Diseño: Estudio descriptivo transversal.

Criterios de selección de las técnicas y procedimientos de enfermería: La selección de las técnicas y procedimientos de enfermería para su estudio se ha realizado teniendo en cuenta varios criterios: intervenciones enfermeras que se realizan con frecuencia y procedimientos de enfermería que han suscitado un aumento en la producción científica de los últimos años y que en cierta medida reflejan la variabilidad en la práctica clínica.

Criterios de inclusión: Los libros, manuales, guías de práctica clínica y protocolos que lleven por título técnicas de enfermería, procedimientos de enfermería o ambos, o bien, alguno de los títulos del Anexo 1, editados desde 1996 hasta la actualidad en lengua española u otras que se correspondan con las lenguas de las distintas autonomías; protocolos y guías de práctica clínica implementadas en los hospitales que forman parte de la Red Temática de Medicina Basada en la Evidencia, que lleven por título cualquiera de las técnicas seleccionadas en la lista que aparece en Anexo 1.

Fuentes y estrategias de búsqueda de las técnicas y procedimientos enfermeros

Entre las fuentes de información que contienen las técnicas y procedimientos de enfermería se diferencian:

1. Aquellas fuentes bibliográficas y literatura gris de uso más común entre los profesionales de enfermería, principalmente porque son más conocidas y de más fácil acceso:

1.1. LIBROS Y MANUALES sobre técnicas y procedimientos de enfermería editados en español u otras lenguas propias de las Comunidades Autónomas en los últimos 10 años, disponibles en las BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS (Escuelas Universitarias de Enfermería y Escuelas de Ciencias de la Salud). Completar la lista de libros consultando los OPAC (Online Point Access Catalog).

1.2. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA* y PROTOCOLOS** sobre técnicas y procedimientos de enfermería editados e IMPLEMENTADOS EN LOS HOSPITALES que forman parte DE LA RED de Medicina Basada en la Evidencia (MBE): Hospital 12 de Octubre, Hospital Ramón y Cajal, Hospital de la Princesa y Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid; Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona; Hospital Universitario Virgen del Rocío y Hospital Universitario de Valme de Sevilla.

*Las guías de práctica clínica se definen como “un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, con el objetivo de guiar a los profesionales y a pacientes a decidir la intervención sanitaria más adecuada en una situación clínica concreta”. Castiñeira y cols. Lectura crítica de una Guía Clínica (GPC). http://www.fisterra.com/mbe/mbe_temas/20/mbe_guia_clinica2.pdf (Fecha de visualización: 21 de junio de 2005).

**El término protocolo aparece definido y descrito en la literatura de forma similar a la guía de práctica clínica. Saura-Llamas y cols. Características de las guías clínicas de atención primaria que se asocian a una mayor calidad estructural. Aten Primaria 2001;28:525-34. Llor

y cols. ¿Los protocolos de enfermería siguen los requisitos de calidad estructural? Resultados de una evaluación multicéntrica en atención primaria de salud.

2. Aquellas fuentes bibliográficas y literatura gris menos usadas y accesibles para las enfermeras en general, principalmente porque el uso de internet no es una práctica extendida entre el colectivo enfermero:

2.1. MANUALES, GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y PROTOCOLOS sobre técnicas y procedimientos de enfermería editados en español u otras lenguas propias de las Comunidades Autónomas en los últimos 10 años que se encuentran ON-LINE: Se revisarán los manuales, protocolos, guías de práctica clínica sobre técnicas y procedimientos de enfermería en las páginas web correspondientes a cada uno de los centros hospitalarios que forman parte de la Red Sanitaria Pública, en las páginas web en español sobre Enfermería Basada en la Evidencia (Enfermería Basada en la Evidencia. SEEI; Fistera; Fundación Index. Evidencia científica; Investigación en enfermería. Enferpro; Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs; Práctica basada en la evidencia; Proyecto NIPE, entre otras), en las distintas Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Andalucía, Cataluña, Euskadi, Galicia, Madrid), editadas por el INSALUD, IMSALUD u otros Servicios de Salud pertenecientes a las distintas Comunidades Autónomas. Por último, también accederemos a protocolos y guías de práctica clínica a través de bases de datos como PubMed, Cochrane Library, CINAHL, BDIE, IBECS, Cuidatge, Cuiden, Enfispo, IME, limitadas por el idioma (español), y a partir de lenguaje controlado, mediante el uso de términos MeSH o DeCS (descriptor de Ciencias de la Salud) como "guidelines", "practice guidelines", "practice guideline", "clinical practice guidelines" o "clinical protocols".

Variables y operacionalización

Variable principal: el nivel de evidencia científica para cada una de las técnicas y procedimientos de enfermería según propone la U.S. Preventive Task Force (versión inglesa), reproducido por Jovell y Navarro de la Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica (versión española) (Anexo 2).

Variables secundarias:

1. Nombre de la técnica o procedimiento.

2. Variables de catalogación de los documentos que recogen la técnica o procedimiento de enfermería. Recoger todos los campos de la cita siguiendo las Normas de Vancouver:

2a) Si se trata de un libro: autores del libro, título del libro, editorial, ciudad y año de publicación.

2b) Si se trata del capítulo de un libro: autores del capítulo, título del capítulo, autores del libro, título del libro, editorial, ciudad y año de publicación, páginas del capítulo (primera-última).

2c) Si se trata de un artículo: autores, título del artículo, nombre de la revista, año, volumen, número de la revista, páginas del artículo libro, título del libro, editorial, ciudad y año de publicación, páginas del capítulo (primera-última).

2d) En caso de documentos en internet, además de los datos anteriores poner: nombre del sitio web, URL y fecha de acceso.

3. Número de referencias bibliográficas para cada técnica y procedimiento de enfermería revisado.

4. Para cada una de las referencias recoger:

4.1. Variables de catalogación de las referencias bibliográficas de cada técnica y procedimiento de enfermería: variables correspondientes a los campos especificados en los puntos 2a), 2b), 2c) y 2d).

4.2. Tipo de fuente (libro, artículo).

4.3. Referencias acotadas en el texto (sí/no).

4.4. Nivel de evidencia.

Método de revisión

1. Recuperar las fuentes de información que contienen las técnicas y procedimientos:

a) Localizar todas las fuentes de información que recojan las técnicas y procedimientos de enfermería seleccionadas.

b) Recuperar el documento.

2. Identificar y describir las fuentes de información:

a) Recopilar todos los datos, que aparecen bajo el epígrafe de variables secundarias.

b) Registrar las referencias bibliográficas citadas para cada técnica y procedimiento de enfermería de la fuente de información revisada.

c) Recuperar las referencias que sean necesarias.

3. Evaluar el nivel de evidencia de los estudios-referencias de las técnicas y procedimientos:

Lectura crítica de cada uno de los artículos, por dos revisores independientes, para determinar el nivel de evidencia científica en función del diseño del estudio y la rigurosidad científica (de mayor a menor) (Anexo 2).

4. Análisis de la evidencia científica de las técnicas y procedimientos de enfermería

Importante:

A) Si la fuente de información que recoge la técnica o procedimiento de enfermería carece de bibliografía y no están identificados los autores se considerará que la fuente no tiene ninguna evidencia científica.

B) Si no tiene bibliografía, pero están identificados los autores se considerará que el Nivel de calidad de la evidencia científica es III: Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos (Anexo 2).

C) Si tiene bibliografía al final del documento, no acotada en el texto, se revisarán sólo aquellas referencias que tengan relación con la técnica o procedimiento de enfermería seleccionada, se determinará el nivel de evidencia de las citas, escogiendo la de mayor nivel de evidencia y al resultado se le asignará (2-).

D) Si tiene bibliografía al final del desarrollo del procedimiento o técnica, no acotada en el texto, se determinará el nivel de evidencia de las citas, escogiendo la de mayor nivel de evidencia y al resultado se le asignará (-). Este sistema permitirá puntuar diferente las técnicas o procedimientos que tienen las citas acotadas en el texto frente a las que no lo están.

4.1. En un primer paso se registrará el nivel de evidencia científica de la técnica de los dos revisores independientes.

4.2. Si existe acuerdo, en un segundo paso se mantendrá el nivel de evidencia otorgado por ambos revisores.

4.3. Si no existe acuerdo, un tercer revisor emitirá su juicio en relación al nivel de evidencia del estudio y se asignará, definitivamente, el que alcance un mayor acuerdo.

5. Asignación del grado de recomendación de la técnica y procedimiento en función del nivel de evidencia científica: Para ello, se utilizará la gradación propuesta por la U.S. Preventive Services Task Force (versión inglesa), reproducido por Jovell y Navarro de la Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica (versión española) (Anexo 3). Para establecer la relación entre los niveles de calidad de la evidencia científica y el grado de recomendaciones se utiliza la propuesta tomada de Sackett DL. (versión original inglesa) y adaptada por Jovell y Navarro-Rubio (versión española) (Anexo 4).

Análisis y tratamiento de los datos

Mediante un gestor bibliográfico se creará una base de datos con las fuentes originales que contienen las técnicas y procedimientos de enfermería y otra base paralela de citas bibliográficas relacionadas con su referencia original mediante un código o clave. Todas aquellas referencias bibliográficas que se puedan volcar directamente en el gestor bibliográfico se realizará usando el editor y filtro correspondiente. Aquellas para las que no sea posible este procedimiento se introducirán de forma manual, manteniendo el mismo formato escogido para las otras referencias.

Fiabilidad y validez del estudio

Para garantizar la fiabilidad y validez del estudio se realizará en primera instancia un pilotaje con 20 documentos, 10 en papel y 10 on-line.

Posteriormente, se procederá al entrenamiento de los investigadores.

En tercer lugar, se elaborará por consenso un cuaderno de recogida de datos para anotar en cada técnica y procedimiento de enfermería las características descriptivas de la fuente de información que lo recoge, las citas bibliográficas, la calidad de la evidencia científica de cada cita (revisada por dos investigadores independientes) y todos los datos descritos en el apartado variables secundarias.

Ventajas y limitaciones del estudio

Apenas hay precedentes de intentos de calificar el nivel de evidencia científico de las técnicas y procedimientos de enfermería y las fuentes que las recogen.

El nivel de evidencia científica establecido (Anexo 2) es válido para los estudios cuantitativos, pero no es aplicable en los estudios cualitativos o a otros campos de investigación de ciencias de la salud. No obstante, el uso de este método para establecer el nivel de evidencia científica de las técnicas y procedimientos revisadas es al menos un método consensuado y aceptado por investigadores y clínicos.

PLAN DE TRABAJO

Primera parte: Estudio piloto. Entrenamiento de los investigadores. Elaboración por consenso del cuaderno de recogida de datos. TRES MESES.

Segunda parte: Recuperar todos los documentos que recogen las técnicas y procedimientos de enfermería. Cumplimentar el cuaderno de recogida de datos para cada una de ellas. Introducir datos. NUEVE MESES.

Tercera parte: Recuperar los estudios-referencias de las diferentes técnicas y procedimientos para proceder a la lectura crítica de los artículos por dos revisores independientes, para determinar el nivel de evidencia científica (NEC) de cada uno. Especificar el nivel de evidencia científica que se otorga a cada técnica y procedimiento. Introducir referencias bibliográficas de las citas originales en otra base paralela del Reference Manager y establecer relaciones entre ellas mediante el uso de códigos o claves. SEIS MESES.

Cuarta parte: Determinar el grado de recomendación de cada técnica y procedimiento. Generar un listado bibliográfico, por cada técnica y procedimiento seleccionado, con las citas originales de las fuentes de información, que las recogen y hemos revisado, y sus referencias. En el listado aparecerá el nivel de evidencia científica y el grado de recomendación relacionado, como se expone en el Anexo 4. Emitir un informe final con los resultados obtenidos. Preparar el manuscrito para su publicación en una revista de revisión por pares. SEIS MESES.

Equipo investigador

1. Experiencia y formación en investigación: Montse Solís (Grupo 13 Red MBE), Pilar Serrano del Hospital Puerta de Hierro; Mireia Subirana (Grupo 2 Red MBE) del Hospital de Sant Pau y Centro Cochrane; Luis López del Hospital de Valme y Grupo FORANDALUS; Luis Torres del Hospital Ramón y Cajal, Santiago Fernández del Hospital de la Princesa.
2. Experiencia docente en Escuela Universitaria de Enfermería (EUE): Pilar Serrano, Carmen Pérez, Begoña de Andrés y Manuel Revuelta en la EUE Puerta de Hierro de Madrid; Pilar Mellado en la Universidad Europea de Madrid; Mireia Subirana en la EUE Sant Pau de Barcelona y Roser Cadena (Hospital Sant Pau) en las EUE Blanquerna y Santa Madrona de Barcelona; Santiago Fernández en la Escuela Nacional de Sanidad, Luis Torres en la Universidad de Alcalá.
3. Experiencia en Calidad, Comisiones de Cuidados y Elaboración de Protocolos: Hospital Puerta de Hierro: Begoña de Andrés, Manuel Revuelta, Agustina Ciudad, Pilar Mellado, Carmen Pérez, Patricia Latorre, Raquel Arcones, Almudena Postigo; Hospital Sant Pau: Alicia Sánchez, MCarmen Valls, Roser Cadena; Hospital 12 de Octubre: M^a José Dura; Hospital de la Princesa: Gregoria Rodríguez, Milagros Cortázar, Santiago Fernández; Hospital Ramón y Cajal: Cristina Martín, Nuria Martínez.
4. Experiencia y formación en documentación: Cristina Escudero (Bibliotecaria HUPH), Pilar Serrano (Documentalista), Mireia Subirana (Centro Cochrane).

Distribución de tareas

Montserrat Solís, como investigadora principal se encargará de coordinar el estudio y participará en todas las fases de su desarrollo.

1. Pilotaje: la investigadora principal con los que tienen experiencia en investigación y documentación.
2. Entrenamiento y elaboración por consenso del cuaderno de recogida de datos: todos los investigadores.
3. Descripción de las estrategias de búsqueda y búsquedas bibliográfica: los que tienen experiencia y formación en documentación y la investigadora principal.
4. La recuperación de los documentos y cumplimentación del Cuaderno Recogida Datos: todos los investigadores. Reparto según nº documentos y tipo de fuentes.
5. La recuperación de las citas incluidas en cada documento: la bibliotecaria y la investigadora principal.
6. Lectura crítica de los artículos, determinar el nivel de EC y grado de recomendación: los del grupo con experiencia en investigación.
7. Crear una base de datos en Reference Manager, introducir datos, generar el listado bibliográfico: la bibliotecaria y la investigadora principal.
8. Realizar informe anual y final para el FIS: la investigadora principal.
9. Preparar el manuscrito: los del grupo con experiencia en investigación.

EXPERIENCIA DEL EQUIPO INVESTIGADOR

La investigadora principal forma parte de la Unidad de Epidemiología Clínica del HU Puerta de Hierro desde 2002 en donde ha participado en la elaboración, coordinación y ejecución de varios estudios de investigación clínica, principalmente, con diseños de Ensayos Clínicos y Revisiones Sistemáticas. Tiene formación y experiencia en MBE y Enfermería Basada en la Evidencia (EBE). Gran experiencia en la aplicación de técnicas y procedimientos de enfermería en atención especializada.

Pilar Serrano es profesora de Metodología de la Investigación en la EUE Puerta de Hierro. Tiene experiencia investigadora y ha participado en múltiples ocasiones como evaluadora de proyectos. Es licenciada en documentación y tiene mucha producción científica, con temas relacionados con la EBE y las técnicas y procedimientos de enfermería. Gran experiencia en la aplicación de técnicas y procedimientos de enfermería en atención especializada y primaria.

Mireia Subirana forma parte del Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Es experta en Revisiones Sistemáticas y como evaluadora de proyectos.

Cuenta con gran experiencia investigadora como miembro del Centro Cochrane Iberoamericano. Tiene mucha producción científica, sobre todo, en EBE.

Luis López es Supervisor de Investigación en el Hospital de Valme desde el año 2000. Ha sido investigador principal y colaborador en seis proyectos en los últimos 5 años, uno de los estudios consistía en el análisis de la evidencia científica en la atención frente al dolor en pacientes hospitalizados. Forma parte del grupo FORANDALUS y en los últimos años ha elaborado y evaluado diferentes publicaciones sobre EBE. Tiene más de 15 años de experiencia en la aplicación de técnicas y procedimientos de enfermería.

Santiago es Supervisor de Medicina Preventiva del Hospital de la Princesa desde 1993. Es licenciado en Documentación. Es colaborador habitual y miembro del Comité consultivo del proyecto EPINE (Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España). Tiene gran experiencia como docente de Metodología de la Investigación y de Salud Pública. Ha participado en la elaboración, evaluación y publicación (a través de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene) de múltiples protocolos sobre procedimientos de enfermería.

Cristina Escudero es responsable de la Biblioteca del HU Puerta de Hierro desde 1993. Tiene gran experiencia como colaboradora en calidad de documentalista en múltiples proyectos Nacionales y Europeos en el Fondo de Investigación Sanitaria y en el Instituto de Investigación en Enfermedades Raras.

El equipo investigador cuenta con expertas en Calidad y Procesos de Enfermería: Carmen Valls (Subdirección Enfermería), Alicia Sánchez y Roser Cadena (Adjunta Dirección Procesos) del Hospital Sant Pau; Begoña de Andrés (Responsable de Calidad) del Hospital Puerta de Hierro; M^a Jose Dura (Responsable Calidad) del Hospital 12 de Octubre. Todas con formación en Calidad, Metodología de la Investigación y EBE. Todas cuentan con alguna experiencia investigadora y producción científica.

El equipo investigador cuenta con múltiples expertos en aplicación de técnicas y procedimientos de enfermería en distintas áreas de cuidados y tipos de pacientes. La mayoría ha participado activamente en la elaboración y evaluación de protocolos sobre procedimientos de enfermería. Todos tienen formación en Metodología de la Investigación y la mayoría han recibido formación en EBE. Algunos tienen experiencia investigadora y producción científica: Begoña de Andrés, Carmen Pérez (Supervisora Medicina Preventiva), Agustina Ciudad (Supervisora Nefrología), Manuel Revuelta (Medicina Interna y GNEAUPP), Patricia Latorre (M Interna), Pilar Mellado (Supervisora de Urología), Raquel Arcones y Almudena Postigo (Gastro y Endoscopias) del HU Puerta de Hierro; Gregoria Rodríguez (UCI) y Milagros Cortázar (Uro y Nefro) del Hospital de la Princesa; Luis Torres



(Supervisor de Investigación), Cristina Martín (Urgencias) y Nuria Martínez (Recursos Humanos) del Hospital Ramón y Cajal.

Como aparece en el apartado anterior un tercio del equipo investigador tienen vinculación docente con la Universidad.

UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS

El movimiento de EBE es de reciente incorporación en nuestro entorno sanitario, pero ha despertado la expectación y el interés de múltiples profesionales. Poder establecer y dar a conocer el nivel de evidencia científica de las técnicas y procedimientos de enfermería es una propuesta novedosa y promoverá la reflexión crítica de los profesionales de enfermería en su práctica diaria. Ese cuestionamiento puede originar un cambio en la elección de la técnica o procedimiento enfermero a partir del que haya sido evaluado con la mayor evidencia científica y mejor recomendación, por lo que, podría conllevar una disminución de la variabilidad en la práctica clínica.

Con este estudio no se pretende crear la presunción “si el procedimiento de enfermería no tiene suficiente evidencia científica invalida su aplicación”, pero sí pretende sugerir la necesidad de ampliar la investigación en ese campo, que permita consolidar las bases en que se sustenta la práctica.

Este estudio posibilita la creación de un catálogo con el nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería revisadas y relacionadas con su grado de recomendación, que puede tener múltiples ventajas, como la orientación en el uso de aquellas con mayor evidencia, la ampliación de la investigación en aquellas con evidencia científica insuficiente, la creación de un catálogo para su distribución on-line y en papel, que permitan la mayor difusión posible, entre otras.

La revisión del nivel de evidencia en la que se fundamentan los protocolos y guías de práctica clínica (GPC) implementados en los hospitales de la RED de MBE, también tiene su interés, ya que permitirá cuestionar y reflexionar sobre sus puntos fuertes y sus puntos débiles, que pueden promover una actualización, cambio y mejora del anterior protocolo o GPC.

MEDIOS DISPONIBLES PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

Todo el equipo investigador cuenta con el apoyo y colaboración de las Unidades de Investigación de los centros que formaban parte de la Red Temática de Medicina Basada en la Evidencia (MBE).

La mayoría de los profesionales que integran el equipo investigador tienen experiencia en Enfermería Basada en la Evidencia

En los centros de trabajo se dispone de aulas y salas para reuniones.

PRESUPUESTO

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)	
Odenador sobremesa	1.500,00 €
Material bibliográfico: libros, revistas, recuperación de documentos,...	2.000,00 €
Gestor bibliográfico	650,00 €
Contratación de servicios de traductores	750,00 €
Material papelería	450,00 €
Material informático fungible	750,00 €
SUBTOTAL	6.000,00 €
b) Viajes y dietas	
Viajes de coordinación	3.000,00 €
Ayudas para congresos o reuniones científicas	3.000,00 €
SUBTOTAL	6.000,00 €
SUBTOTAL GASTOS EJECUCIÓN	12.000,00 €
TOTAL AYUDA SOLICITADA	12.000,00 €

ANEXO 1

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS SELECCIONADOS PARA REVISAR EL NIVEL DE EVIDENCIA DE LAS DISTINTAS FUENTES DOCUMENTALES

1. Medición de la tensión arterial
2. Control de la temperatura corporal: axilar y timpánica.
3. Extracción de sangre: venosa y arterial
4. Lavado de manos: normal y quirúrgico.
5. Catéter intravenoso periférico: inserción, fijación, mantenimiento y retirada.
6. Catéter intravenoso central de inserción periférica: inserción, fijación, mantenimiento y retirada.
7. Catéter arterial: ayuda en la inserción, fijación, mantenimiento y retirada.
8. Medición de la saturación de oxígeno en sangre arterial.
9. Sondaje vesical: inserción, mantenimiento y retirada
10. Higiene del paciente en cama.
11. Protección de decúbitos en personas encamadas.
12. Cura de herida limpia.
13. Cura de herida contaminada o infectada.
14. Cura de herida crónica.

ANEXO 2

NIVELES DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA*

*De mayor (I) a menor (II) calidad de diseño y rigor científico. Tomado de U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. Segunda Edición. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989;pg. 862 (versión original inglesa).

Versión española: Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743.

I	Evidencia obtenida a partir de al menos un ensayo aleatorizado y controlado diseñado de forma apropiada
II-1	Evidencia obtenida a partir de ensayos controlados no aleatorizados y bien diseñados
II-2	Evidencia obtenida a partir de estudios de cohorte o caso-control bien diseñados, realizados preferentemente en más de un centro o por un grupo de investigación
II-3	Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención
III	Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos

ANEXO 3

GRADO DE LAS RECOMENDACIONES SEGÚN LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

Tomado de U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. Segunda Edición. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989;pg. 861 (versión original inglesa).

Versión española: Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743.

A: existe ADECUADA evidencia científica para recomendar la adopción de la tecnología

B: existe CIERTA evidencia científica para recomendar la adopción de la tecnología

C: existe una INSUFICIENTE evidencia científica, por lo que la decisión de adoptar la tecnología debe basarse en otros criterios

D: existe una CIERTA evidencia científica para recomendar la no adopción de la tecnología

E: existe una ADECUADA evidencia científica para recomendar la no adopción de la tecnología

ANEXO 4. RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA Y EL GRADO DE RECOMENDACIONES

Tomado de Sackett DL. Rules of evidence and clinical recomendations on the use of antithrombotic agents. Chest 1989;95(Supl):2-3 (versión original inglesa).

Versión española: Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743.

Nivel de calidad de la evidencia científica	Grado de recomendación
I: Evidencia obtenida a partir de al menos un ensayo aleatorizado y controlado diseñado de forma apropiada	A (Adecuada EC*)
II-1: Evidencia obtenida a partir de ensayos controlados no aleatorizados y bien diseñados II-2: Evidencia obtenida a partir de estudios de cohorte o caso-control bien diseñados, realizados preferentemente en más de un centro o por un grupo de investigación	B (Cierta EC)
II-3: Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención III: Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos	C (Insuficiente EC)

*EC: evidencia científica