



**Universitat de les
Illes Balears**

Título: Factores determinantes de la incorporación de la evidencia en la práctica clínica enfermera. Una aproximación ética al uso previo de anestésicos locales en las punciones arteriales

NOMBRE AUTOR: José Armenta Serrano

DNI AUTOR: 43010350M

NOMBRE TUTOR: Cristina Moreno Mulet

Memoria del Trabajo de Final de Grado

Estudios de Grado de Enfermería

Palabras clave: Práctica Basada en la Evidencia, gasometría arterial, anestesia local, enfermería, ética.

de la

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Curso Académico 2012-2013

En caso de no autorizar el acceso público al TFG, marque la siguiente casilla:

Resumen

Objetivos: Conocer los factores que la literatura científica identifica como determinantes en la incorporación de la evidencia en la práctica clínica de enfermería en general y en el uso de anestésicos locales de forma previa a las punciones arteriales en particular. Conocer cuál es la actitud de la práctica enfermera en este último caso y plantear una discusión ética sobre dicha actuación.

Estrategia de búsqueda bibliográfica: Revisión de la literatura del área de conocimiento de ciencias de la salud a través del metabuscador EBSCOhost, las bases de datos CINAHL, PubMed, Cuiden, Medlineplus, BVS y BioMed Central y base de datos de revisiones sistemáticas Cochrane.

Discusión: Se identificaron los factores que, según la literatura, determinan la incorporación de la evidencia en la práctica clínica enfermera. Se comprobó que la evidencia recomendaba el uso de anestésicos locales durante esta práctica, cuál era la actitud de los profesionales enfermeros a este respecto y qué factores influyen en la implementación. Finalmente se planteó una discusión ética sobre dicha actuación.

Conclusión: Se propone la denominación única de factores determinantes en la incorporación de la evidencia frente a la denominación de facilitadores o barreras y se agrupan éstos en las categorías relacionadas con el profesional de enfermería, el entorno, la evidencia y el paciente. La literatura recomienda el uso de anestésicos locales pero su utilización de forma previa a las punciones arteriales no está comúnmente extendida. El uso deliberado de los principios éticos para la toma de decisiones en el manejo del dolor puede ayudar a disminuir la brecha establecida entre evidencia y práctica, y por tanto, a la obtención de unos resultados más óptimos.

Introducción

Según la OMS, las enfermedades respiratorias crónicas supusieron la tercera causa de muerte en el mundo (12%) tras las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) afirma que son el segundo motivo por el que se realizan visitas a los servicios de urgencias de los hospitales y representan alrededor del 20% de los ingresos hospitalarios⁽¹⁾. Además, en los últimos años se está produciendo un incremento progresivo de la demanda asistencial por estas causas y de forma paralela también

están aumentando el número de pruebas para evaluar la función pulmonar y el intercambio de gases.

La punción y posterior extracción de sangre arterial para la realización de gasometrías es un método muy común utilizado para evaluar el estado de oxigenación del paciente, su estado ácido/base y para estimar la capacidad del organismo para regular el pH⁽²⁾. Es además una técnica que se ha consolidado como instrumento de trabajo indispensable para la labor clínica. Por contrapartida, es también una técnica dolorosa que provoca malestar en los pacientes⁽³⁾ y en la que se ha observado una gran variabilidad clínica a la hora de utilizar, o no, anestesia local antes de su ejecución, provocando una disociación entre la evidencia y la práctica.

Con la intención de evitar o disminuir esta brecha que es extensible a todos los ámbitos de la atención sanitaria, se empezó a desarrollar en Canadá a finales de los años 70 del siglo pasado, en el seno de un marco conceptual médico positivista, lo que se denominó Práctica Basada en la Evidencia (PBE), que intentaba incorporar los resultados de la investigación clínica en la toma de decisiones. Bajo esta influencia, nace, ya en la década de los 90, la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE).

Desde entonces, son muchas las deficiencias que sobre la EBE se han presentado. La I Reunión sobre EBE realizada en Granada 2002 (Observatorio EBE, 2006) aporta una nueva definición (dentro de un paradigma cualitativo) que complementa la visión positivista de las definiciones anteriores: “Uso consciente y explícito, desde el mundo del pensamiento de las enfermeras, de las ventajas que ofrece el modelo positivista de síntesis de la literatura científica de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), integrado en una perspectiva crítica, reflexiva y fenomenológica tal, que haga visible perspectivas de la salud invisibilizadas por el pensamiento hegemónico”⁽⁴⁾.

La PBE integra la mejor evidencia de la investigación con la experiencia clínica, las preferencias del paciente, y los recursos existentes en la toma de decisiones sobre el cuidado de la salud de los individuos. Su inclusión en la práctica clínica de enfermería es esencial ya que sin una toma de decisiones efectiva basada en la evidencia, no será un objetivo realista conseguir una práctica de los cuidados y del tratamiento que refleje los más altos estándares de calidad⁽⁵⁾.

Sin embargo, multitud de factores influyen haciendo que la mejor evidencia disponible no concuerde con la mejor práctica posible; y lo que es más, esta potencial práctica en muchas ocasiones tampoco se ve reflejada en las intervenciones reales llevadas a cabo por los

profesionales sanitarios, provocando una importante brecha entre la evidencia científica y la atención realizada, con el consiguiente impacto en la salud de los pacientes.

Por todo ello, se decide plantear un tema de investigación para conocer en primer lugar cuáles son los factores que la literatura identifica como determinantes a la hora de facilitar o frenar, en su caso, la incorporación de la evidencia en la intervención sanitaria.

Además y debido a la variabilidad observada, se pretende averiguar cuál es el posicionamiento de la investigación respecto al uso de anestésicos locales de forma previa a las punciones para la obtención de muestras sanguíneas arteriales y cuáles son también los factores que dan lugar a la variabilidad en este tipo de intervenciones.

Finalmente, y teniendo en cuenta que una de las finalidades del uso de este tipo de anestésicos es disminuir el dolor asociado a la punción arterial, y que éste puede afectar tanto al estado clínico como emocional del paciente, se pretende plantear una aproximación ética a su uso durante la práctica enfermera.

Objetivos

Objetivo general

- ✓ Conocer los factores que la literatura científica identifica como determinantes en la incorporación de la evidencia en la práctica clínica de enfermería en general y en el uso de anestésicos locales de forma previa a las punciones arteriales en particular.
- ✓ Conocer cuál es la actitud de la práctica enfermera frente al uso de anestésicos locales en la realización de esta técnica.
- ✓ Plantear una discusión ética sobre dicha actuación.

Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores determinantes en la incorporación de la evidencia a la práctica clínica enfermera.
- ✓ Conocer si la evidencia científica recomienda el uso de anestésicos locales de forma previa a la realización de punciones arteriales.
- ✓ Conocer la frecuencia de uso de este tipo de anestésicos en la práctica clínica.

- ✓ Identificar si existen factores que la enfermería percibe como determinantes en el uso de anestésicos locales.
- ✓ Identificar los principios éticos aplicables a la gestión de los procedimientos dolorosos y realizar una discusión sobre las implicaciones éticas de la práctica enfermera en cuanto al uso de anestésicos locales para la realización de esta técnica.

Estrategia de búsqueda bibliográfica y resultados

Una vez definida la pregunta y los objetivos que se pretendían conseguir, se procedió a elaborar la estrategia de búsqueda bibliográfica. Para ello se decidió recurrir a recursos de selección de información para la obtención de documentación en formato electrónico e impreso. Las fuentes seleccionadas relacionadas con el área de conocimiento de ciencias de la salud (enfermería y medicina) fueron el metabuscador EBSCOhost, las bases de datos CINHALL, PubMed, Cuiden, Medlineplus, BVS y BioMed Central, la base de datos de revisiones sistemáticas Cochrane y el servicio de biblioteca y documentación de la Universidad de las Illes Balears.

En virtud de los objetivos planteados, se decidieron realizar tres búsquedas bibliográficas independientes relacionadas con: los factores determinantes en la incorporación de la evidencia en la práctica clínica enfermera (PCE), el manejo de anestésicos locales para la ejecución de gasometrías arteriales y la ética enfermera en la ejecución de técnicas y procedimientos diagnósticos. La estrategia detallada de cada una de ellas se muestra en el Anexo I. Para la traducción de la consulta al lenguaje documental se utilizaron los descriptores DeCS. Como complemento y refuerzo a la estrategia construida en torno al lenguaje controlado, se utilizó el término del lenguaje natural “barreras”. Para todas las bases de datos se utilizaron los mismos descriptores y los mismos límites para refinar la búsqueda (años 2005-2013, idioma inglés y español, texto completo y el límite “humans” en la base de datos PubMed). También se recuperaron mediante una búsqueda específica algunos documentos incluidos en las referencias de los artículos seleccionados.

El número total de resultados obtenidos entre todas las búsquedas realizadas fue de 1349. El proceso de selección de artículos se realizó en dos etapas independientes. En la primera de ellas, se descartaban aquellos artículos cuyo título indicaba claramente que el documento no se circunscribía al propósito de la investigación. Cuando el título no indicaba con suficiente claridad que el texto cumplía los criterios de inclusión, se procedía a la lectura del resumen o

del texto si este último no era suficiente. Tras esta primera fase, los artículos descartados supusieron un 95,55%, por lo que quedaron seleccionados 60 documentos.

La segunda fase consistió en la lectura crítica de la evidencia localizada con el objetivo de discernir entre aquellos estudios que eran válidos y desechar aquellos que no se podían aplicar. Tras esta última etapa, los documentos seleccionados fueron 30.

Discusión

En el camino que transita entre la evidencia y la práctica, algunos autores han identificado siete fases donde se produce una pérdida en la aplicación del conocimiento⁽⁶⁾: adquisición de consciencia de la mejor evidencia, su aceptación, que sea aplicable, tener acceso a ella y saber cómo aplicarla, actuar, acuerdo (aportar información al paciente y explorar sus creencias y valores) y adherencia (tanto por parte de los profesionales que la aplican como de los pacientes que la reciben).

Este hecho ha provocado que, sobre todo, en los últimos veinticinco años, en la literatura científica hayan aflorado multitud de documentos que no sólo buscan identificar las barreras que impiden y los elementos facilitadores que ayudan, a una implementación efectiva de la evidencia científica en la práctica clínica, sino que también diseñan herramientas y proponen nuevas acciones y estrategias para establecer un puente que salve la brecha establecida.

Factores determinantes en la incorporación de la evidencia a la práctica clínica enfermera (PCE)

Cabe señalar que durante la revisión bibliográfica se observó que muchas de las barreras identificadas en una parte de la literatura revisada, eran tratadas a la vez como facilitadores en otras investigaciones. Esta misma apreciación se observó en una revisión sistemática publicada en 2006⁽⁷⁾. Por tal motivo y debido a que un mismo elemento puede actuar como barrera o facilitador a la vez, se propone en este trabajo tratar a todos estos elementos con la denominación única de factores determinantes de la incorporación de la evidencia en la práctica clínica enfermera.

Durante la lectura crítica de artículos y revisión de herramientas de diagnóstico tales como cuestionarios e índices, se observó también que existía gran heterogeneidad a la hora de clasificar los determinantes a los que se hacía referencia anteriormente, lo que unido a la

variedad de estudios que se centraban en este tema y a la disparidad de enfoques diferentes, ha llevado a elaborar una clasificación que agrupa todos estos determinantes en cuatro categorías en función de si están relacionados con el profesional de enfermería, el entorno, la evidencia, o el paciente. A continuación abordaremos cada una de ellas.

El profesional de enfermería

Como proveedores directos de cuidados, los profesionales de enfermería son una de las categorías estudiadas en multitud de artículos. Nos ocuparemos aquí de aquellos factores internos que influyen en la PCBE y que subdividiremos a su vez en factores personales y profesionales.

Uno de los primeros factores personales son los condicionantes bio-socio-culturales del profesional. Así, se ha identificado que las enfermeras más jóvenes, con menos años de práctica, generalmente identifican mayores obstáculos para cambiar la PBE que los de edad media⁽⁸⁾, si bien esta afirmación es controvertida porque existen estudios que la contradicen⁽⁹⁾.

El profesional de enfermería <small>Tabla 1</small>	
<p style="text-align: center;">FACTORES PERSONALES</p> <p style="text-align: center;">Bio-socio-culturales Conocimientos Habilidades Actitud Ética Respeto por los demás Compromiso Autoestima Motivación Costumbres/hábitos</p>	<p style="text-align: center;">FACTORES PROFESIONALES</p> <p style="text-align: center;">Experiencia Capacidad para la relación terapéutica Interés por la profesión Percepción del riesgo de negligencia Responsabilidad Capacidad para el manejo de la evidencia</p>

Las habilidades y el uso del conocimiento en la práctica son fundamentales en el cuidado clínico. Destacan como elementos más citados en la literatura la formación de la enfermera, los conocimientos adquiridos sobre la práctica clínica, sus conocimientos en investigación y la capacidad para encontrar y revisar la evidencia^(5,8,10,11).

Otros factores son la actitud, la conducta ética y el compromiso profesional que a su vez se relacionan con la capacidad para evaluar la propia práctica y la disposición para vencer la reticencia a modificar las costumbres y los hábitos rutinarios y cambiar sobre la base de la evidencia^(5,11).

La autoestima y el respeto por los demás han sido identificados también como elementos que promueven la motivación y facilitan la introducción de elementos que tengan en cuenta la cultura de los pacientes⁽⁵⁾. De esta manera, por ejemplo, entender los valores, creencias y prácticas de salud de las diferentes culturas permite a las enfermeras proveer de unos cuidados culturalmente competentes a la diversidad de la población atendida⁽¹²⁾.

En cuanto a los factores profesionales, podemos citar la experiencia profesional y la capacidad para desarrollar relaciones terapéuticas efectivas⁽⁸⁾. Cabe destacar, el interés por la profesión, habiéndose identificado la pérdida de competencia asociada al aumento de años de ejercicio profesional como un factor que las organizaciones deben trabajar para facilitar una PCBE⁽⁹⁾.

El sentimiento de aumento o disminución del riesgo de negligencia a la hora de incorporar un nuevo tipo de intervención o el aumento/disminución de responsabilidad del profesional, también son elementos a tener en cuenta dentro de los factores profesionales.

El entorno

Las características del entorno desempeñan un papel clave en cualquier estrategia que pretenda fomentar el uso del mejor conocimiento disponible en la provisión de cuidados⁽⁹⁾, por lo tanto, la práctica basada en la evidencia no sólo debe estar preocupada por el contenido clínico, sino también por los procesos de cambio de los sistemas de atención y de los cuidados⁽⁶⁾.

Para desarrollar este punto, me apoyaré en las dimensiones de las que, según De Pedro-Gómez J.E. et al.⁽¹³⁾, depende la posición e influencia de las organizaciones, respecto al desarrollo en la práctica clínica de los cuidados enfermeros:

- a) El rol y los modelos de práctica profesional que establecen los distintos grupos en las organizaciones para la consecución de los objetivos asistenciales. Así, uno de los factores determinantes identificados es "no tener suficiente autoridad para cambiar los procedimientos de atención al paciente"⁽⁵⁾, siendo por tanto la autonomía un factor a desarrollar para la consecución de una PCBE.
- b) La oferta de servicios y recursos de los servicios de salud debe permitir aplicar los resultados de investigación, tanto en la dotación de enfermeras como en la definición de servicios y cuidados enfermeros. En este ámbito, uno de los factores identificados en la mayoría de investigaciones es el relacionado con la gestión del tiempo en todas las facetas de la intervención enfermera^(5,8,14).

c) Las relaciones entre los miembros de la organización. Una revisión sistemática publicada en 2006⁽⁷⁾ reveló que debe abogarse por la toma de decisiones clínicas compartidas porque éstas mejoran la calidad del proceso y los resultados. Sin embargo, la evidencia actual sugiere que compartir la toma de decisiones aún no ha sido ampliamente adoptado por los profesionales de la salud^(7,13).

El entorno Tabla 2

<p>ROL Y MODELOS DE PRÁCTICA PROFESIONAL</p> <p>Ej. Autonomía Autoridad para cambiar los procedimientos</p>	<p>INTEGRAR RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LA OFERTA DE SERVICIOS Y RECURSOS</p> <p>Ej. Dotación de enfermeras Tiempo Elementos facilitadores</p>	<p>RELACIÓN ENTRE LOS PROFESIONALES</p> <p>Ej. Toma de decisiones compartida Apoyo Grupos formales</p>
<p>ADAPTACIÓN DE LA PRESTACIÓN A LA DEMANDA DE LOS CIUDADANOS</p> <p>Ej. Recursos financieros, materiales, humanos Instalaciones</p>	<p>MPE QUE PERMITA INTEGRAR RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Ej. Liderazgo Cultura resistente al cambio</p>	<p>GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ENFERMERO</p> <p>Ej. Métodos de investigación Valores de participación Formación</p>

En un estudio realizado en el año 2009 entre profesionales de

enfermería del Servicio de Salud de las islas Baleares⁽⁹⁾, los resultados indicaban que de los factores incluidos en los cuestionarios utilizados, el que mayor influencia tenía sobre la PCBE es el apoyo de los gestores de enfermería ya que éstos están en una situación única que les permiten ejercer influencia sobre los individuos y el contexto organizacional. Las actividades de los gerentes parecen ser multidimensionales, implicando conductas que son a la vez facilitadoras, reguladoras y motivadoras.

Otros elementos identificados serían la cooperación y relación médico-enfermera, el apoyo de los iguales, la proximidad a los colegas informados y el establecimiento de grupos formales^(8,15).

- d) La gestión del conocimiento enfermero como valor organizacional⁽¹³⁾. También se ha identificado que la existencia/ausencia de métodos de investigación⁽⁵⁾⁽⁹⁾, la incorporación de los valores de participación en los asuntos de la organización⁽⁹⁾ y el apoyo a la formación, son importantes a la hora de incorporar el uso de la evidencia.
- e) La demanda de servicios y expectativas de los ciudadanos debe generar una adaptación de la prestación de éstos por parte de las organizaciones. Esto genera la necesidad de obtener fuentes para proveer recursos tanto financieros como materiales, humanos y de instalaciones^(14,15).
- f) El Modelo de Práctica Enfermera (MPE) de las organizaciones deben permitir la inclusión de la evidencia en la PCE⁽⁹⁾. En un estudio realizado entre enfermeras clínicas especialistas, Profetto-McGrath J. et al.⁽¹⁴⁾ revelan que la cultura resistente al

cambio es una de las principales barreras para trasladar la evidencia. En España, la relación entre profesionales que incorpora el modelo de práctica de atención primaria, es un factor a desarrollar porque mejora la posibilidad de incorporación de la mejor evidencia⁽⁹⁾.

La evidencia

De los factores determinantes relacionados con la evidencia, debemos distinguir entre aquellos que hacen referencia a las características de la investigación y aquellos otros que se relacionan con la manera en que la evidencia es presentada.

La evidencia		Tabla 3
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Ej. Metodología Aplicabilidad Visibilidad de los resultados Rapidez en la publicación Credibilidad</p>	<p>PRESENTACIÓN DE LA EVIDENCIA</p> <p>Ej. Accesibilidad forma en que se compila idioma</p>	

Entre los primeros, cabe distinguir la metodología de la investigación. Ochoa S.⁽¹⁶⁾, ubica entre las principales barreras la escasa aceptación con que cuentan aún los estudios de corte cualitativo.

Otros factores relacionados con las características de la investigación son su aplicabilidad clínica y visibilidad de los resultados, la rapidez en la publicación de los informes y artículos, la conflictividad de los resultados y su credibilidad, la

justificación de las conclusiones, la atracción que ejercen sobre los profesionales, su parcialidad y su complejidad.

La forma de presentación y accesibilidad de la evidencia también ha sido objeto de estudio, valorándose como factores determinantes la facilitación y apoyo para la búsqueda y revisión de la evidencia, tanto desde el ámbito formativo como desde el de los recursos⁽¹¹⁾⁽¹⁰⁾. También se incluye aquí la forma en que la información se compila, la disponibilidad de los informes y artículos, la claridad de la información, la comprensibilidad de los análisis estadísticos o la cantidad de información. Además, el hecho de que el grueso de la literatura científica se escriba en un único idioma supone también un déficit que frena la implementación de la evidencia⁽¹⁵⁾.

El paciente

A pesar de que muchos de los estudios no incluyen al paciente como un factor determinante para la transferencia de la evidencia, en la clínica, las necesidades de los pacientes son subjetivas y la experiencia que viven ha de servir para situar o contextualizar los procesos de los cuidados.

Uno de los factores identificados ha sido la no aceptación del paciente del nuevo tratamiento. Este último punto es interesante teniendo en cuenta que Glasziou P. et al.⁽⁶⁾, hicieron hincapié en que la preferencia del paciente era una forma de evidencia.

Otros factores son el estado de salud del paciente y su educación sanitaria. Se debe asumir que tras una adecuada información, por encima de la evidencia están las expectativas, perspectivas y valores de los

pacientes. Por tal motivo, una evidencia sólida puede ser inaplicable o inapropiada para un paciente en particular, pero, sin embargo, prescindir del uso de la mejor evidencia puede perjudicarlo⁽⁶⁾.

El paciente

Tabla 4

FACTORES BIO PSICO-SOCIALES	AUTONOMÍA
Ej. Estado de salud Expectativas y perspectivas Cultura Valores Creencias	Ej. Consentimiento informado Educación sanitaria

Estrategias para disminuir la brecha evidencia-práctica clínica

La identificación de los factores determinantes de la incorporación de la evidencia en la práctica clínica no tendría sentido si no se utilizasen para diseñar estrategias que disminuyesen la brecha establecida. Obviamente la comunidad científica está respondiendo a este reto intentando diagnosticar mediante instrumentos validados, las condiciones tanto de los profesionales como de las organizaciones e intentando utilizar modelos de práctica que intenten mejorar la adherencia profesional a los nuevos conocimientos, sin embargo, el conocimiento de la efectividad del traslado de ésta a la práctica es todavía limitado.

Un ejemplo de estas nuevas estrategias lo tenemos en la creación de la figura de las enfermeras de práctica avanzada (APN,s) como mediadoras de conocimientos, en un proceso que busca facilitar los vínculos entre la investigación, las políticas y las organizaciones. Para maximizar el potencial de las APN,s, se afirma que éstas deben adquirir una preparación de Máster⁽¹⁰⁾.

Robinson J.S. et al.⁽¹⁷⁾ proponen otra iniciativa consistente en la creación de unidades de apoyo de práctica clínica basadas en la evidencia en los hospitales y redes de aplicación de investigación clínica.

Sin embargo la investigación en materia de transferencia, ha realizado en los últimos años aportaciones que cuestionan la eficacia de las distintas estrategias utilizadas para generar una PCBE^(6,9). Por ejemplo, estudios de intervención en la gestión del cambio han demostrado que el uso de materiales didácticos no tiene un impacto significativo en el traslado de la evidencia hacia práctica⁽⁵⁾.

Una revisión sistemática sobre la efectividad de las infraestructuras organizacionales para promover la práctica basada en la evidencia enfermera publicada en 2012⁽¹⁸⁾ afirma que la evidencia en esta cuestión es incompleta y muy generalizada, por lo que no fue posible extraer conclusiones claras al respecto.

No quiero finalizar este apartado sin hacer referencia a los denominados hospitales magnéticos. Ya en el año 1982, fueron definidos por la American Academy of Nursing⁽¹⁹⁾ como aquellos que atraían de manera constante y retenían a los profesionales de enfermería, que eran instituciones estupendas para trabajar y que proporcionaban unos cuidados de enfermería excelente a los pacientes.

En ellos se identificaron ocho atributos esenciales respecto a la calidad de los cuidados:

- Medidas de apoyo a la formación.
- El trabajo con otros profesionales de enfermería clínicamente competentes.
- Relaciones profesional de enfermería/médico positivas.
- Práctica de enfermería autónoma.
- Una cultura que valora la preocupación por el paciente.
- El control de la práctica profesional de enfermería.
- La percepción de una plantilla adecuada.
- El apoyo de la dirección de enfermería.

Kramer m. et al.⁽¹⁹⁾ determinaron que estos factores considerados esenciales para los cuidados de alta calidad eran más frecuentes en los hospitales magnéticos que en otros hospitales utilizados para su comparación. Cabe señalar que estos ocho atributos recogen gran parte de los factores determinantes que hemos señalado dentro de la categoría del entorno como potenciadores de la implantación de una PCBE, de lo que se deduce que debe existir una

relación efectiva entre hospitales magnéticos y traslado de la evidencia. Sin embargo este último punto falta por investigar.

¿Recomienda la literatura el uso de anestésicos locales de forma previa a la realización de punciones arteriales?

La punción para la realización de una gasometría arterial es un procedimiento muy doloroso, debido a la alta tasa de intentos fallidos y a que la punción para la toma de muestras se realiza en lugares anatómicos muy innervados⁽³⁾.

En un estudio realizado en 10 Unidades de Cuidados Intensivos⁽²⁰⁾, de las veinticuatro experiencias productoras de estrés estudiadas, las punciones con aguja fueron clasificadas en quinto lugar por encima incluso de la aspiración endotraqueal.

Existe evidencia científica que demuestra que factores que actúan antes, durante y después de esta técnica, son fuentes de error que contribuyen a que los resultados no reflejen el estado real del paciente. Los efectos físicos inmediatos del dolor se relacionan con la respuesta al estrés y pueden afectar a todos los sistemas corporales incluyendo la función cardiopulmonar⁽²¹⁾ relacionada con las pruebas de gasometría arterial, y en consecuencia también a los resultados de éstas.

La pared arterial tiene muchos más receptores del dolor que las paredes venosas y es por lo tanto más sensible al dolor. Sin embargo, el mayor beneficio del uso de anestésicos locales es la reducción del dolor en la epidermis, dermis y tejidos subcutáneos⁽²²⁾.

La intervención farmacológica, acompañada o no de otras medidas, es la piedra angular para el manejo del dolor y el confort del paciente. Los anestésicos locales, en sus diferentes presentaciones (geles, ungüentos, cremas, inyectables) son los agentes utilizados más comunes para su control.

Diferentes estudios afirman que el uso de geles o cremas anestésicas no disminuyen la percepción del dolor ni tampoco facilitan el procedimiento para la toma de muestras sanguíneas asociadas a la punción arterial⁽³⁾.

La inyección por impulsión sin aguja parece ofrecer una ventaja a otras opciones, eliminando el tiempo de espera de la administración tópica o el pinchazo de la aguja subcutánea requerido para anestésicos inyectables⁽³⁾, si bien esta técnica está aún en proceso de desarrollo.

Sin embargo, la inyección de lidocaína proporciona una anestesia rápida, disminuyendo la incidencia y severidad del dolor local, mejorando la tasa de éxito en la toma de muestras para la realización de gasometrías arteriales y también la satisfacción del paciente^(3,22).

Un estudio realizado por Giner J. et al., concluyó que la punción arterial con infiltración previa de un anestésico local, es menos dolorosa que sin él, recomendándose su uso⁽²³⁾.

Todos los estudios que fueron revisados por Artázcoz M.A. et al.⁽²⁾ aconsejaban seguir las recomendaciones de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) en la extracción de muestras para las gasometrías arteriales. Cabe señalar que la normativa SEPAR afirma que la anestesia local evita el dolor y disminuye la ansiedad y la hiperventilación, por lo que indica a continuación que debe insistirse en el empleo de anestesia en la punción arterial⁽¹⁾.

La mayoría de manuales, protocolos y guías de práctica clínica recomiendan el uso de un anestésico local antes de la punción arterial.

Podemos afirmar por tanto que la evidencia apoya el uso de anestésicos locales de forma previa a la realización de punciones arteriales.

¿Los usamos?

En nuestro país, la toma de muestras sanguíneas mediante punción arterial es realizada básicamente por los profesionales de enfermería. Su ejecución no sólo tiene efectos físicos sobre el paciente, sino que, debido al dolor, también puede tener otros de tipo psicológico o emocional.

A pesar de que el patrón de práctica clínica para las punciones arteriales está bien establecido e incluye el uso de anestesia local, su uso en la práctica habitual no es universal en el ámbito enfermero ni entre otros profesionales sanitarios como los médicos⁽²²⁾.

En una investigación realizada en Alicante por Valero A.V. et al.⁽²⁴⁾ entre profesionales y estudiantes de enfermería de tercer curso de diplomatura, se observó que su uso era muy escaso; sólo el 5% de los profesionales y ningún estudiante (0%) la usaban de forma habitual.

Por tanto, actualmente la literatura indica que existe una brecha importante entre la mejor evidencia disponible que aconseja el uso de anestésicos locales en la ejecución de esta técnica y la práctica clínica desarrollada.

Factores determinantes en la incorporación de la evidencia a la PCE en el uso de anestésicos locales para la extracción de muestras sanguíneas arteriales

Los factores identificados que influyen a la hora de llevar a cabo un correcto manejo de los procedimientos dolorosos y más concretamente los relacionados con el uso de anestésicos de forma previa a la punción arterial, se corresponden con los ya expuestos de forma más genérica para el traslado de la evidencia a la práctica clínica, por tanto, expondremos a continuación, y utilizando la misma estructura, sólo aquellos que por sus especiales características merezcan una mención específica.

Factores determinantes de la implementación en el uso de anestésicos locales		
EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA Falsas creencias: * La anestesia dificulta la localización de la arteria. * Dolor no superior al de venopunción. Falta de conocimientos. Falta de reconocimiento de que producimos dolor. (Alumnos)>> No lo usan los profesionales	EL ENTORNO Tiempo (se prolonga la intervención). Accesibilidad del anestésico. Necesidad de orden médica (algunos entornos). Existencia de directrices o protocolos.	EL PACIENTE Percepción del dolor. Expresión del dolor. Cultura del dolor. Emisión de señales o estímulos dirigidos al profesional.

Tabla 5

El profesional de enfermería

Como ya se ha indicado anteriormente, el uso de anestésico local previo a la punción arterial no está comúnmente extendido contrariamente a la normativa de práctica. Una serie de falsas percepciones impiden un uso más amplio de este tipo de anestesia⁽²²⁾.

Una creencia destacada es que la infiltración de un anestésico hace más difícil la localización de la arteria y dificulta la capacidad para obtener una muestra. Esta idea, sin embargo, se contradice con estudios previos^(22,25) y por tanto debe ser erradicada.

Otra falsa percepción es que el dolor de una punción arterial es marginal, no superior al de una venopunción o que el dolor al realizar dos pinchazos es superior al de realizar sólo uno. La literatura sugiere diferentes maneras de disminuir el dolor de la inyección de un anestésico local si se considera éste un problema, como por ejemplo añadir una disolución de

bicarbonato sódico con la finalidad de reducir la acidez, el calentamiento de la solución, o la inyección a través de una aguja 27G como las utilizadas para la insulina subcutánea⁽²⁵⁾.

Las razones dadas entre las profesionales enfermeras para no usar anestésicos locales en el estudio ya mencionado de Valero A.V. et al.(24) fueron: el 54% manifestaron desconocimiento, el 12% no lo hacía por tener que realizar dos punciones, un 8% por acertar siempre a la primera vez, otro 8% porque produce el mismo dolor, un 7% por no existir protocolos en la unidad y el resto por otros motivos. Entre los alumnos, el 53% no los usaba por desconocimiento, un 23% por no usarla los profesionales, y el resto por otros motivos.

Un factor muy influyente relacionado con los profesionales sanitarios, es la falta de reconocimiento de que producimos dolor durante y después de un procedimiento. Sin este reconocimiento, no se realizará una adecuada gestión del dolor⁽²¹⁾.

El entorno

De nuevo los elementos relacionados con la organización parecen cobrar una importancia relevante. El factor tiempo vuelve a surgir, y una de las razones expuestas para no usarlos es que se prolonga la intervención cuando se inyecta un anestésico^(22,26).

Otros factores relacionados con el entorno son la accesibilidad al anestésico local (puede estar guardado bajo llave, en un gabinete de medicación separado, etc.)⁽²⁵⁾ o que en algunas áreas, como indicaba un artículo publicado en Estados Unidos⁽²²⁾, puede ser necesaria una orden médica para incorporar el anestésico al procedimiento.

Los resultados que expresan falta de práctica o conocimientos indican la necesidad de mejorar la formación teórica tanto de profesionales como de estudiantes.

Existen también factores de tipo organizacional como la necesidad de colaboración entre los proveedores de cuidados para desarrollar normas y procedimientos que les hagan responsables de proporcionar de forma proactiva medidas para prevenir o reducir el dolor. Además, muchas organizaciones no disponen de directrices o protocolos que estandaricen los cuidados relacionados con el confort de los usuarios o si existen, éstos no son seguidos de forma consistente⁽²⁶⁾.

El paciente

Algunos pacientes a menudo informan de que el dolor asociado con un procedimiento a veces es peor que la condición que requiere su ejecución. La experiencia del dolor viene influenciada por factores interrelacionados del propio el paciente, de los proveedores de cuidados y del entorno.

Existen diferencias en la percepción y expresión del dolor que son percibidas de forma individual a la vez que están culturalmente mediadas, por lo que para un buen manejo de éste, debemos considerar aspectos como las dificultades de comunicación o el uso del contacto terapéutico entre otros⁽¹²⁾.

Las enfermeras también identifican como un factor determinante la falta de estímulo procedente de pacientes y familia⁽²¹⁾.

Implicaciones éticas de la práctica enfermera en el manejo del dolor durante las punciones para gasometrías arteriales

En el manejo del dolor, todos los profesionales sanitarios, incluyendo las enfermeras, tienen la responsabilidad de abogar por un confort óptimo e intervenir sobre la situación para proteger los mejores intereses del paciente⁽²¹⁾.

No es comprensible que en muchas ocasiones no veamos intentos de control del dolor antes de la punción, incluso cuando hay necesidad de múltiples de ellos⁽³⁾, especialmente cuando no existen razones evidentes que lo desaconsejen, o bien, exista otra evidencia que lo impida como pueden ser las propias percepciones, creencias o preferencias del paciente.

Desde una concepción cualitativa, el manejo del proceso doloroso debe convertirse en un proyecto común entre paciente y enfermera.

Llegados a este punto, pretendemos a continuación plantear una discusión ética sobre el uso de los anestésicos locales de forma previa a las punciones arteriales, desde el marco del enfoque principalista teorizado por Beauchamp y Childress (B&Ch); complementándola, debido a las especiales características y virtudes de nuestra profesión, con los principios morales de lealtad y veracidad planteados por Victoria Camps.

La metodología establecida por B&Ch, establece que hay cuatro principios fundamentales o *prima facie* (todos tienen la misma importancia y deben cumplirse excepto si, en una situación

particular, entra en conflicto con una obligación de igual o de mayor valor): Beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

La beneficencia es la obligación moral de actuar en el mejor interés del paciente. El alivio del dolor es un ejemplo clásico de beneficencia. Como Post et al. afirman⁽²⁷⁾, el deber ético de la beneficencia es justificación suficiente para que como proveedores, aliviemos el dolor de aquellos que están bajo nuestro cuidado.

El principio de beneficencia también requiere que como profesionales de la salud, manejemos adecuadamente el dolor y proporcionemos cuidados eficientes. Además permite que los pacientes esperen que actuemos siempre de buena fe. Mantener el confort del paciente antes, durante y después de la punción arterial, colaborando con él y con la familia para crear y desarrollar una intervención individualizada, teniendo en cuenta sus preferencias para la consecución del grado más alto de satisfacción, debe ser nuestra prioridad.

Durante mucho tiempo, el dolor y su manejo han sido prisioneros del mito, la irracionalidad, la ignorancia y los prejuicios culturales⁽²⁷⁾. No puede ser que en los comienzos del siglo XXI donde está ganando importancia el alivio del dolor como uno de los derechos humanos fundamentales, los profesionales aleguemos ignorancia o desconocimiento como un motivo lícito para no aplicar medidas adecuadas para su alivio. No conocer la mejor evidencia para realizar un procedimiento que ejecutamos frecuentemente, no es actuar de acuerdo con este principio, por lo que profesionales y organizaciones debemos esforzarnos en conocerla y trasladarla a la práctica.

El principio de no maleficencia, la obligación de no hacer daño, puede ser aplicable también, porque el dolor es perjudicial tanto física como psicológicamente. Se espera que los profesionales actúen de forma fiel a este principio y traten a los pacientes con dignidad, respetando al paciente como una persona única e importante.

La justicia obliga a las enfermeras y demás profesionales sanitarios a proporcionar el mismo nivel de atención a todos los pacientes que experimentan procedimientos, independientemente de la edad, género, nivel cognitivo, raza, origen étnico, religión o estatus socioeconómico entre otros.

Pero las disparidades en el tratamiento del dolor continúan en la actualidad. Así, se ha observado que por ejemplo, las personas de los grupos minoritarios reciben menos analgésicos que las que pertenecen a grupos mayoritarios en las unidades de urgencias. Es importante que las enfermeras tengamos en cuenta que estas diferencias persisten en los

hospitales modernos y que debemos examinar nuestros propios prejuicios cuando tomamos decisiones sobre su control⁽²⁸⁾.

El respeto por la autonomía implica reconocer el derecho de la persona a tener opiniones, tomar decisiones y actuar en base a los valores individuales y las creencias. Los pacientes tienen el derecho de recibir toda la información necesaria para tomar una decisión informada y tener participación en la gestión de confort relacionada con el procedimiento⁽²¹⁾. Esta información debe incluir la posibilidad del uso de anestésicos locales para hacer la técnica menos dolorosa y permitir que sea el paciente el que, de acuerdo a sus posibilidades, tome la decisión.

Un estudio realizado por Martín M. et al.⁽²⁹⁾ entre profesionales de enfermería del área de urgencias, donde gran parte de los procedimientos son de naturaleza invasiva, concluyó que un porcentaje muy elevado no solicitan el consentimiento informado legalmente establecido, por lo que al paciente no se le da la información necesaria e imprescindible, aun cuando la patología presente no pone en peligro inmediato la vida del paciente.

El principio de autonomía se viola por tanto cuando a un paciente se le niega la posibilidad de elegir cómo quiere tratar su dolor y también cuando no recibe la información necesaria. Curiosamente, cuando los pacientes ejercen plenamente su derecho a la autonomía, gestionan mejor el dolor e informan de una mayor satisfacción con la atención⁽²⁸⁾.

De acuerdo a la importancia que tienen en nuestro ámbito profesional, se abordará a continuación los principios de veracidad y lealtad.

Cuando los pacientes acceden al sistema sanitario dan por hecho que siempre se les va a decir la verdad. Este principio de veracidad se puede transgredir por ejemplo cuando utilizamos algunas de las falsas percepciones a las que se han hecho referencia en apartados anteriores. Si al paciente se le dice “el dolor de la inyección anestésica es similar a la venopunción” o “el dolor de realizar dos pinchazos es superior al de realizar sólo uno”, no estaremos actuando desde el principio de veracidad si tenemos en cuenta que la evidencia científica contradice esas hipótesis, y que si desconocemos aquella, tampoco podemos hacer afirmaciones en base creencias que no hemos contrastado. De esta manera estaríamos dirigiendo las decisiones del paciente hacia el terreno de nuestros propios mitos o intereses.

La lealtad de cumplir a la vez con nuestras premisas profesionales y de ser fieles a ese pacto tácito con el paciente de abogar por su propio bien, se puede ver en entredicho cuando alguno de los factores suponen una barrera para desempeñar nuestra tarea con fidelidad. La falta de

tiempo que se ha mencionado o alegar desconocimiento si no se ha intentado llenar esa laguna del conocimiento, pueden ser ejemplos de situaciones en las que esta tarea se puede ver comprometida. No debemos olvidar que la defensa de los mejores intereses por el paciente debe ser un camino a seguir para la consecución de una mejor PBE.

Algunas barreras para el ejercicio de abogacía de las enfermeras fueron identificadas por Hanks, R.G.⁽³⁰⁾: conflicto de intereses entre el compromiso moral de la enfermera con el paciente y el sentido de pertenencia a la organización, limitaciones institucionales, falta de tiempo y conocimientos, amenazas de castigo, percepción de la enfermera como subordinada del médico.

Para finalizar, debemos expresar que resulta llamativo que, en la investigación de Valero A.V.⁽²⁴⁾, donde se observó que prácticamente no se usaba anestesia local para la ejecución de las gasometrías arteriales y en muchos casos se consideraba innecesaria; la mayoría de los profesionales y casi todos los estudiantes preferían que a ellos sí se les aplicara anestesia en caso de necesitar una punción arterial.

Aunque tras la revisión bibliográfica, no se ha encontrado más evidencia que apoye esta última afirmación o que sugiera que ese dato es extrapolable a otros entornos, creo que deberíamos hacer un ejercicio de reflexión y preguntarnos si no estamos en ese caso transgrediendo los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía, veracidad y lealtad para con el paciente.

Conclusiones

Existen muchos estudios que, con gran heterogeneidad y enfoques diferentes, han identificado las causas de la brecha existente entre la evidencia y la práctica enfermera, tratándolas como elementos facilitadores unas veces y como barreras para la implementación en otras. Por tal motivo y para homogeneizar conceptos, se ha propuesto en este trabajo la denominación única de factores determinantes en el traslado de la evidencia a la práctica, agrupándolos en cuatro categorías que están relacionadas con el profesional de enfermería, el entorno, la evidencia y el paciente.

Sorprende que muchas de las investigaciones no incluyan a éste último como una forma de evidencia. Mi posicionamiento se encuentra en la línea de los estudios que afirman que el paciente sí es una forma de evidencia que puede detener o bien oponerse a cualquier otra y que además es la que debe prevalecer.

Pero para disminuir la distancia entre evidencia y práctica, no basta con identificar los determinantes que la motivan, sino que éstos están siendo utilizados para diseñar nuevas estrategias como por ejemplo la creación de unidades de apoyo de práctica clínica basadas en la evidencia o el desarrollo de la figura de las APN,s. Sin embargo estoy en desacuerdo con la formación de máster que se sugiere en la literatura para esta última figura, puesto que en mi opinión, la nueva titulación de Grado y el desarrollo de las especialidades a través de las EIR,s, integra las competencias transversales genéricas (instrumentales, interpersonales y sistémicas) que capacitan y dotan al profesional enfermero de las herramientas necesarias para ejercer esa labor sin la necesidad de otra titulación superior.

A pesar de ello, el conocimiento de la efectividad del traslado de la evidencia a la práctica es todavía limitado y precisa de más investigación.

Centrándonos en el uso de anestésicos locales de forma previa a las punciones arteriales para la realización de gasometrías arteriales, podemos afirmar que la literatura científica recomienda su uso, aunque esta práctica no está generalizada.

Se han identificado también factores específicos que determinan la incorporación del manejo de anestésicos locales en la PCE; entre ellos destacan las falsas creencias y el desconocimiento manifestado por los profesionales. Las enfermeras hacen referencia también a la falta de protocolos en la unidad como otro factor determinante, aunque estudios de intervención en la gestión del cambio han demostrado que el uso de materiales didácticos no tiene un impacto significativo en el traslado.

Es revelador también el hecho de que un elevado porcentaje de estudiantes de enfermería manifieste no utilizar anestésicos locales alegando que los profesionales no los usan, poniendo en evidencia la importancia que tiene durante la formación práctica de enfermería la relación entre los proveedores de cuidados, el liderazgo y el efecto ejemplarizante de los profesionales.

La ética profesional también juega un papel relevante en el uso de anestésicos locales. Si alegamos el desconocimiento como un motivo lícito que justifica el no aplicar las medidas adecuadas para aliviar el dolor, si las personas de los grupos minoritarios siguen recibiendo menos analgesia que los grupos mayoritarios, si no solicitamos el consentimiento tras una adecuada información previa, si usamos falsas percepciones que no han sido contrastadas con la evidencia, si utilizamos el tiempo como excusa transversal a todos los demás determinantes y además afirmamos de forma mayoritaria que a nosotros nos gustaría que se nos aplicase anestesia local si necesitáramos una gasometría arterial como prueba diagnóstica;

posiblemente no estaremos actuando con respeto a la beneficencia, provocaremos dolor innecesario, coartaremos el derecho a la autonomía, no respetaremos la veracidad de la que se nos enviste y estaremos transgrediendo el pacto tácito de lealtad para con el paciente.

Por tanto, el uso consciente y deliberado de los principios éticos básicos puede ayudar a las enfermeras a ver sus propios prejuicios con claridad y tomar decisiones basadas en la evidencia que proporcionen un manejo óptimo del dolor para cada paciente.

Bibliografía

- (1) Rodríguez R, Agustí A, Burgos F, Casan P, Perpiná M, Sánchez L, et al. Gasometría arterial. Arch Bronconeumol 1998 (34):142-153.
- (2) Artázcoz MA, Arilla S. Gasometría Arterial. Rev Rol enferm 2008 jun;31(6):450-456.
- (3) Hajiseyedjavady H, Saeedi M, Eslami V, Shahsavarinia K, Farahmand S. Less painful arterial blood gas sampling using jet injection of 2% lidocaine: a randomized controlled clinical trial. Am J Emerg Med 2012 9;30(7):1100-1104.
- (4) Orellana A, Paravic T. Enfermería Basada en Evidencia. Barreras y estrategias para su implementación. Ciencia y Enfermería 2007;XIII(1):17-24.
- (5) McKenna H, Ashton S, Keeney S. Barriers to evidence based practice in primary care: a review of the literature. Int J Nurs Stud 2004 5;41(4):369-378.
- (6) Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. Evidence Based Nursing 2005 April 01;8(2):36-38.
- (7) Gravel K, Legare F, Graham I. Barriers and facilitators to implementing shared decision-making in clinical practice: a systematic review of health professionals' perceptions. Implementation Science 2006;1(1):16.
- (8) Dalheim A, Harthug S, Nilsen R, Nortvedt M. Factors influencing the development of evidence-based practice among nurses: a self-report survey. BMC Health Services Research 2012;12(1):367.
- (9) de Pedro-Gómez J, Morales Asencio JM, Abad AS, Veny MB, Vives GA, Campaner C. Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares. Gac Sanitaria 2011;25(3):191-197.
- (10) Gerrish K, Guillaume L, Kirshbaum M, McDonnell A, Tod A, Nolan M. Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting evidence-based practice among front-line nurses: findings from a cross-sectional survey. J Adv Nurs 2011 05;67(5):1079-1090.
- (11) Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, Bailey J, Cooke J, Kendall S, et al. Factors influencing the development of evidence-based practice: a research tool. J Adv Nurs 2007 02;57(3):328-338.
- (12) Schroeter K. Pain management: Ethical issues for the perianesthesia nurse. Journal of PeriAnesthesia Nursing 1999 12;14(6):393-397.
- (13) de Pedro-Gómez JE, Morales Asencio JM. Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? Index de Enfermería 2004;13(44-45):26-31.
- (14) Profetto-McGrath J, Smith KB, Hugo K, Taylor M, El-Hajj H. Clinical nurse specialists' use of evidence in practice: a pilot study. WORLDVIEWS EVID BASED NURS 2007 06;4(2):86-96.
- (15) Boström A, Kajermo K, Nordström G, Wallin L. 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 2008, 3:24 (1 May 2008) 2008 1 May 2008;3(24).

- (16) Ochoa Marín S. About Evidence-Based Nursing: Some questions, limitations and recommendations to its implementation. *Investigación y Educación en Enfermería* 2008;23(2).
- (17) Robinson JS, Turnbull DA. Changing healthcare organisations to change clinical performance. *MJA* 2004;180:S61-S62.
- (18) Flodgren G, Rojas-Reyes MX, Cole N, Foxcroft DR. Effectiveness of organisational infrastructures to promote evidence-based nursing practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; Issue 2. Art. No.: CD002212. DOI: 10.1002/14651858.CD002212.pub2.
- (19) Kramer M, Schmalenberg C, Maguire P. Aspectos esenciales del trabajo enfermero en los hospitales magnéticos. Parte I. *Nursing* 2005;23(3):8-13.
- (20) Granja C, Lopes A, Moreira S, Dias C, Costa-Pereira A, Carneiro A, et al. Patients' recollections of experiences in the intensive care unit may affect their quality of life. *Critical Care* 2005;9(2):R96-R109.
- (21) Czarnecki ML, Turner HN, Collins PM, Doellman D, Wrona S, Reynolds J. Procedural Pain Management: A Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing* 2011 6;12(2):95-111.
- (22) Hudson TL, Dukes SF, Reilly K. Use of local anesthesia for arterial punctures. *Am J Crit Care* 2006 11;15(6):595-599.
- (23) Giner J, Casan P, Belda J, González M, Miralda RM, Sanchis J. Pain during arterial puncture. *CHEST Journal* 1996 December 1;110(6):1443-1445.
- (24) Valero A, Martínez C, Maciá L. Local anesthesia in arterial puncture: Nurses' knowledge and attitudes. *Archivos de Bronconeumología (English Edition)* 2008 July 2008;44:360-363.
- (25) Sado D, Deakin C. Local anaesthesia for venous cannulation and arterial blood gas sampling: are doctors using it? *J R Soc Med* 2005;98:158-160.
- (26) Gimbler-Berglund I, Ljusegren G, Enskär K. Factors influencing pain management in children. *Paediatr Nurs* 2008 Dec;20(10):21-24.
- (27) Brennan F, Carr D, Cousins M. Pain Management: A Fundamental Human Right. *Anesthesia & Analgesia* 2007 July;105(1):205-221.
- (28) Bernhofer E. Ethics and Pain Management in Hospitalized Patients. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing* 2011 October, 25;17(1).
- (29) Martín M, Ruiz F, Martín J. El consentimiento informado en enfermería de urgencias y emergencias, una visión real. *Ciber Revista -Esp-* 2009 Jul - ago;8.
- (30) Butts J, Rich K. *Nursing Ethics. Across the curriculum and Into Practice*. Third edition ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2013.

Anexos

Anexo I

Metodología

Revisión bibliográfica

Búsqueda 1

Palabras claves y descriptores:

Descriptor DeCS	Castellano	Inglés
Raíz 1	Práctica Basada en la Evidencia	Evidence-Based Practice
Raíz 2	Enfermería Basada en la Evidencia	Evidence-Based Nursing
Secundario 1	Enfermería	Nursing
Secundario 2	Atención de Enfermería	Nursing Care
Secundario 3	Barreras*	Barriers*

*Término en lenguaje natural

Esquema para el inicio de la Fase de ejecución de la búsqueda bibliográfica

Tema	Factores determinantes en la incorporación de la evidencia a la práctica clínica enfermera
Descriptores	En castellano e inglés Raíz Secundarios
Área de conocimiento	Ciencias de la Salud (enfermería, medicina)
Selección de Bases de Datos	Justificación: La selección de bases de datos está basada en el área de conocimiento del estudio. Metabuscadores EBSCOhost Bases de datos PubMed Cuiden Medlineplus CINHAL BVS BioMed Central Revisiones Cochrane
Años de publicación	2005-2013, pero no se excluye cualquier otro anterior si la importancia de la publicación lo requiere
Idiomas	Español e inglés
Otros límites	Texto completo

Resultados de la búsqueda

Base de Datos	EBSCOhost CINHAL
Descriptores R2+S1+S3	Resultados 29 artículos
	Límites Title Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 9 artículos

Base de Datos	EBSCOhost CUIDEN
Descriptores R2+S1	Resultados 97 artículos
	Límites Title Fecha 2004-2013 Full Text
	Selección 3 artículos

Base de Datos	PUBMED
Descriptores R2+S1	Resultados 48 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text English
	Selección 1 artículos

Base de Datos	BVS
Descriptores R1+S1	Resultados 6 artículos
	Límites Full Text
	Selección 2 artículos RefWorks ID Ref 149, 155
Incorporación de la evidencia + R1 + S1	Resultados 4 artículos
	Límites Full Text
	Selección 1 artículos

Base de Datos	BioMed Central
Descriptores R2+S3	Resultados 87
	Límites Title
	Selección 3 artículos

Base de Datos		COCHRANE	
Descriptores R1	Resultados	21	
	Límites	Título y resumen	
	Selección	0 artículos	
	RefWorks ID		
Descriptores R2	Resultados	4	
	Límites	Sin límite	
	Selección	1 artículos	

Base de Datos		Otras fuentes	
Artículos obtenidos a través de las citas	Resultados	7	
	Límites		
	Selección	7 artículos	

Búsqueda 2

Palabras claves y descriptores:

Descriptor	Castellano	Inglés
Raíz 1	Ética en enfermería	Ethics, Nursing
Secundario 1	Técnicas y Procedimientos Diagnósticos	Diagnostic Techniques and Procedures

Esquema para el inicio de la Fase de ejecución de la búsqueda bibliográfica

Tema	Ética – Práctica Clínica- Procedimientos
Descriptores	En castellano e inglés
	Raíz
	Secundarios
Área de conocimiento	Ciencias de la Salud (enfermería, medicina)
Selección de Bases de Datos	Justificación: La selección de bases de datos está basada en el área de conocimiento del estudio.
	Metabuscaadores EBSCOhost
	Bases de datos PubMed Cuiden Medlineplus CINHAL BVS BioMed Central
	Revisiones Cochrane
Años de publicación	2005-2013, pero no se excluye cualquier otro anterior si la importancia de la publicación lo requiere
Idiomas	Español e inglés
Otros límites	Texto completo

Resultados de la búsqueda

Base de Datos	EBSCOhost CINHAL
Descriptores R1 + S1	Resultados 26 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos
Descriptores R1	Resultados 162 artículos
	Límites Title Fecha 2005-2013 Full text
	Selección 7 artículos

Base de Datos	EBSCOhost CUIDEN
Descriptores R1+S1	Resultados 58 artículos
	Límites Fecha 2004-2013 Full Text
	Selección 1 artículos

Base de Datos	PUBMED
Descriptores R1+S1	Resultados 148 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 1 artículos

Base de Datos	BVS
Descriptores R1+S1	Resultados 14 artículos
	Límites Full Text Inglés+español
	Selección 1 artículos

Base de Datos	BioMed Central	
Descriptor R1	Resultados	0
	Límites	Title
	Selección	0 artículos

Base de Datos	COCHRANE	
Descriptor R1	Resultados	19
	Límites	Título y resumen
	Selección	0 artículos

Base de Datos	Otras fuentes	
Artículos obtenidos a través de las citas	Resultados	5
	Límites	
	Selección	4 artículos, 1 libro

Búsqueda 3

Palabras claves y descriptores:

Descriptor	Castellano	Inglés
Raíz 1	Gasometría arterial	Blood Gas Analysis
Raíz 2	Anestesia Local	Local Anesthesia
Secundario 1	Enfermería	Nursing
Secundario 2	Ética	Ethics
Secundario 3	Dolor	Pain
Secundario 4	Punción Arterial	Arterial Puncture

Para la realización de la búsqueda bibliográfica se realizarán las combinaciones pertinentes de todos los descriptores raíz y secundarios expuestos.

Esquema para el inicio de la Fase de ejecución de la búsqueda bibliográfica

Tema	Anestésicos locales para gasometrías arteriales. ¿los usamos las enfermeras?. Implicaciones éticas
Descriptor	En castellano e inglés Raíz Secundarios
Área de conocimiento	Ciencias de la Salud (enfermería, medicina)
Selección de Bases de Datos	Justificación: La selección de bases de datos está basada en el área de conocimiento del estudio.

	Metabuscadores EBSCOhost
	Bases de datos PubMed Cuiden Medlineplus CINHAL BVS BioMed Central
	Revisiones Cochrane
Años de publicación	2005-2013, pero no se excluye cualquier otro anterior si la importancia de la publicación lo requiere
Idiomas	Español e inglés
Otros límites	Texto completo

Resultados de la búsqueda

Base de Datos	EBSCOhost	CINHAL
Descriptor R2 + R1	Resultados 1 artículo	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 1 artículo	
Descriptor R1+S1	Resultados 31 artículos	
	Límites Title Fecha 2005-2013 Full text	
	Selección 0 artículos	
Descriptor R2 + S1	Resultados 18 artículos	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 1 artículo	
Descriptor R1 + S4	Resultados 5 artículos	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 1 artículo	
Descriptor R2 + S4	Resultados 1 artículo	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 0 artículos	
Descriptor R1 + S2	Resultados 2 artículos	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 0 artículos	
Descriptor R2 + S2	Resultados 1 artículo	
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text	
	Selección 0 artículos	

Descriptores R1 + S3	Resultados 6 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos
Descriptores R2 + S3	Resultados 54 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos

Base de Datos EBSCOhost CUIDEN	
Descriptores R1+R2	Resultados 0 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos
Descriptores R1	Resultados 256 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 1 artículos
Descriptores R1	Resultados 0 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos
Descriptores S4	Resultados 7 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text
	Selección 0 artículos

Base de Datos PUBMED	
Descriptores R1+R2	Resultados 3 artículos
	Límites Fecha 2005-2013 Full Text Humans
	Selección 2 artículos
	Resultados 9 artículos
Descriptores R1+S1	Límites Fecha 2005-2013 Full Text Humans
	Selección 0 artículos
	Resultados 24 artículos
	Límites

Fecha 2005-2013	
Full Text	
Humans	
Selección	0 artículos

Base de Datos	BVS
Descriptores R1+R2	Resultados 166 artículos
	Límites Full Text
	Selección 2 artículos

Base de Datos	BioMed Central
Descriptores R1	Resultados 5 artículos
	Límites Title 2005-2013
	Selección 0 artículos
Descriptores R2	Resultados 6 artículos
	Límites Title 2005-2013
	Selección 0 artículos

Base de Datos	COCHRANE
Descriptores R1	Resultados 6
	Límites Título y resumen
	Selección 0 artículos
Descriptores R2	Resultados 4 artículos
	Límites Título y resumen
	Selección 0 artículos

Base de Datos	Otras fuentes
Artículos obtenidos a través de las citas	Resultados 10
	Límites
	Selección 8 artículos, 2 libros