



Revista Chilena de
MEDICINA INTENSIVA

Documento de Consenso
“Una aproximación a la
Práctica de Enfermería
Basada en la Evidencia
en Unidad de Paciente Crítico”

**EU. Leyla Alegría, Víctor Pedrero,
Irene Fuentes, María de los Ángeles Sanhueza,
María Toro, Pilar Díaz, Vixsa Medo,
Daniela Santander, Constanza Irrázabal**

Documento de Consenso “Una aproximación a la Práctica de Enfermería Basada en la Evidencia en Unidad de Paciente Crítico”

Leyla Alegría¹, Víctor Pedrero², Irene Fuentes³, María de los Ángeles Sanhueza⁴, María Toro⁴, Pilar Díaz⁴, Vixsa Medo, Daniela Santander, Constanza Irrázabal.

RESUMEN

Actualmente el uso de evidencia científica en la práctica diaria se ha vuelto una exigencia para todos los profesionales de salud y las unidades de paciente crítico no están exceptas de éstos. Sin embargo, la incorporación de la investigación a la práctica diaria no es sencilla y requiere de ciertos conocimientos específicos. La División de Enfermería de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva, se ha plantado como uno de sus objetivos entregar herramientas a las enfermeras clínicas de modo de facilitar la incorporación de la evidencia a los cuidados enfermeros. Este documento responde a dicho propósito.

Palabras claves: Práctica Basada en Evidencia, Enfermería Intensiva, Protocolos clínicos.

INTRODUCCIÓN

El continuo avance de los conocimientos, el acelerado desarrollo científico y tecnológico, la globalización, las exigencias institucionales e interculturales, entre otras variables, obliga a los profesionales de salud a actualizarse permanentemente. El campo de la medicina no es ajeno a esta “sociedad de la información”, lo cual se ha manifestado con especial claridad en la última década.

La investigación es una función ineludible del profesional de enfermería, siendo aún poco valorada por las instituciones de salud, y poco exigida en el actuar de enfermería, sin embargo, existe una conciencia creciente respecto de la necesidad de realizar la práctica utilizando como base la evidencia disponible.

La Práctica de Enfermería Basada en Evidencia (PBE) es un tema muy actual y de abordaje obligatorio tanto académica como clínicamente. El modelo de garantía de la calidad implica la elaboración de guías de cuidado y protocolos basados en los mejores hallazgos disponibles para las intervenciones de cuidado de los individuos y las comunidades, posibilitando la entrega de un cuidado de calidad y seguro.

Es imperante que los profesionales de enfermería posean las competencias necesarias para investigar y contribuir a brindar cada vez mejores cuidados o apreciar críticamente la producción científica existente. En este contexto la División de Enfermería de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (DESCHMI) se ha propuesto la

¹ Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

³ Presidenta de la DESCHMI, Fundación Arturo López Pérez.

⁴ Instituto Nacional del Tórax.

elaboración de una serie de documentos científicos con el afán de contribuir a mejorar la calidad de los cuidados brindados a personas en situación crítica de salud. Para elaborar estos documentos, la DESCHMI ha trabajado con centros de salud e instituciones académicas, convocando a un equipo amplio de enfermeras(os).

El presente documento pertenece a dicha serie de Documentos de Consenso en áreas prioritarias para la Enfermería y tiene como propósito proporcionar a las(os) enfermeras(os) de Unidades de Paciente Crítico, una herramienta práctica, que facilite la resolución de una pregunta o problema clínico a través de la aplicación de la Práctica Basada en la Evidencia, para contribuir a mejorar la calidad de la atención proporcionada a los pacientes; así como, favorecer la incorporación de la Práctica Basada en la Evidencia en Cuidados Intensivos.

Este documento da una visión amplia de la PBE y considera sus principales etapas: planteamiento de la pregunta, búsqueda de evidencia, lectura crítica y aplicación de la evidencia. Cada una de éstas ha sido abordada utilizando las referencias actuales en este tema.

LA PRÁCTICA BASADA EN EVIDENCIA

La Enfermería Basada en la Evidencia se define como el uso consciente, explícito y juicioso (crítico) de información derivada de la teoría y basada en la

investigación para la toma de decisiones sobre prestación de cuidados a sujetos o grupos, teniendo en cuenta sus preferencias y necesidades individuales. Mediante este proceso las enfermeras toman decisiones clínicas, utilizando las mejores pruebas disponibles sustentadas en la investigación, su experiencia clínica y las preferencias del paciente, en el contexto de los recursos disponibles. La PBE cuenta con un método de trabajo conformado por cinco etapas consecutivas, que se detallan a continuación^{1,2}.

PRIMERA ETAPA: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La definición del problema es el primer y más importante de los pasos de todo el proceso de investigación. Es necesario formular el problema específico en términos concretos y explícitos de manera que pueda ser susceptible de ser investigado con procedimientos científicos. El problema corresponde a las necesidades de información que pueden ser convertidas en preguntas susceptibles de respuesta y que surgen desde los campos de desempeño profesional¹.

La pregunta debe ser clara y específica y debe ser un elemento motivador que despierte el interés¹. Esta pregunta debe tener una estructura en la que se identifiquen claramente la persona o población o situación problema, la intervención habitual frente al problema, la intervención nueva a considerar y por último el efecto o resultado esperado (ver Tabla 1)².

TABLA 1: FORMATO SUGERIDO PARA ESTRUCTURAR LA PREGUNTA DE EVIDENCIA DE ACUERDO AL ACRÓNIMO PACIENTE INTERVENCIÓN COMPARACIÓN OUTCOME^{2,4}

Acronimo	P	I	C	O
Definición	Paciente o población de interés ¿Cuál es el grupo de pacientes que me interesa estudiar?	Intervención a considerar ¿Cuál es la principal intervención que quiero evaluar?	Comparación ¿Existen otras opciones?	Outcome o resultado esperado ¿Qué espero que le suceda al paciente?
Ejemplo 1	Pacientes con requerimiento de VM	Sistema cerrado de aspiración de secreciones	Procedimiento abierto de aspiración de secreciones	Disminución del riesgo de neumonía.
Ejemplo 2	Pacientes con inmovilidad prolongada (comatosos, sedados, etc)	Cambios de posición cada una hora.	Uso de colchones especiales por presión.	Disminución de la incidencia de úlceras

Transformar las necesidades de información en una pregunta clínica bien estructurada y dividirla en sus componentes permite planificar la estrategia de búsqueda más eficientemente, al facilitar el proceso de elección de términos claves a utilizar^{3,4}, limitar los términos de búsqueda y definir los criterios de inclusión y exclusión de la evidencia que consultemos^{4,5}.

En resumen, en este primer paso surge en relación a un paciente, la necesidad de resolver una incertidumbre. La pregunta bien estructurada facilita la identificación de una estrategia de búsqueda para poder encontrar artículos relevantes que luego serán analizados críticamente, para finalmente volver al paciente, quien es en definitiva el beneficiario final de todo el proceso^{4,5}.

SEGUNDA ETAPA: BÚSQUEDA DE EVIDENCIA

Una vez definida la pregunta clínica, es necesario extraer de ella la información útil para desarrollar nuestra estrategia de búsqueda. Dependiendo del tiempo del que se disponga y del objetivo de la búsqueda es la estrategia que se utilizará, si se desea obtener toda la información que existe en relación a una pregunta, se realizará una búsqueda ampliada, usando términos genéricos y con pocos límites (búsqueda sensible). Por otro lado, si se desea obtener un número menor de artículos, pero de alta relevancia, se realizará una búsqueda específica⁶.

Existen tres tipos de recursos de información disponibles en internet, que nos permiten responder preguntas clínicas: Metabuscadores, bases de datos de

revisiones sistemáticas y bases de datos primarias (ver Cuadro 1). Cuantas más referencias posea una base de datos, mayor será la exigencia de las técnicas de búsqueda para poder delimitar en forma eficiente los resultados^{6,7}.

Luego de definir en cuál base de datos se realizará la búsqueda, se debe traducir la pregunta de investigación a los términos de búsqueda, definir los descriptores y los operadores lógicos (*and, or, not, near*). Esto se realiza al unir cada uno de los descriptores PICO por medio de la palabra AND, y añadir el tipo de estudio para limitar la búsqueda, siendo éste un filtro. Se debe considerar que cada base de datos tendrá una forma diferente de filtrar los componentes que se desea encontrar⁷.

TERCERA ETAPA: ANÁLISIS CRÍTICO DE LA EVIDENCIA

Enfrentado a la inmensa cantidad de información publicada en la literatura médica respecto a preguntas clínicas específicas, con resultados muchas veces contradictorios, es necesario disponer de herramientas que permitan analizar en forma crítica esa información. Dichas herramientas habitualmente consisten en una serie de criterios que intentan responder preguntas específicas de acuerdo al tipo de estudio que estamos analizando. Sin embargo, independientemente del diseño del estudio, el análisis crítico se estructura en tres secciones que analizan diferentes aspectos del estudio^{8,9}: la validez interna, los resultados y la validez externa del estudio. En esta sección se aborda cada uno de estos aspectos y además se profundizará en aspectos

CUADRO 1: DESCRIPCIÓN ACERCA DE LOS DIFERENTES RECURSOS DE BÚSQUEDA DE EVIDENCIA⁶

- a) Metabuscadores. Mega sitios que buscan en forma simultánea en múltiples sitios considerados relevantes y relacionados. Constituyen una forma rápida de encontrar información relevante. Los dos metabuscadores con mayor relevancia son:
 - Tripdatabase (<http://www.tripdatabase.com>)
 - SumSearch (<http://sumsearch.uthscsa.edu/>)
- b) Bases de datos de Revisiones Sistemáticas. En general, los metabuscadores también buscan en estos sitios, por lo que no siempre es necesario acudir directamente a ellos. Constituyen una buena alternativa de búsqueda, especialmente en aquellos temas en que es posible exista mucha información.
 - Cochrane Library (<http://www.cochranelibrary.com/cochrane/abstract.htm>)
- c) Bases de datos Primarias. Son la materia prima para los sitios mencionados anteriormente. En ellas se encuentran los artículos publicados, independiente de su calidad o relevancia, por lo que su utilización eficaz y adecuada requiere entrenamiento.
 - Medline (<http://www.pubmed.gov>). Constituye la principal base de datos en medicina y es de acceso gratuito a través de su interfase PubMed.
 - SciELO (<http://www.cielo.org>)
 - Lilacs (<http://lilacs.bvsalud.org/es/>)
 - ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com>)
 - Embase (<http://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research>)

específicos atinentes a revisiones sistemáticas, estudios randomizados controlados y guías de práctica clínica.

1. Validez interna del estudio

Responde a la pregunta ¿es válido este estudio? Esta sección analiza si el diseño es apropiado para responder a la pregunta clínica y si los métodos utilizados evitaron o disminuyeron al máximo la posibilidad de obtener un resultado “sesgado”.

Un primer aspecto general a evaluar es lo apropiado del diseño elegido para responder la pregunta planteada. No todas las preguntas clínicas son respondidas adecuadamente por ensayos clínicos randomizados (ECR) ni por revisiones sistemáticas. Si bien dichos diseños tienen un rol claramente establecido en el ámbito de la terapia, son otros los diseños utilizados para aproximarse a las preguntas de pronóstico o para evaluar la precisión de test diagnósticos.

Un aspecto central de la validez interna de los estudios es la medida en que los autores fueron capaces de evitar el «sesgo». Este concepto está fuertemente relacionado a lo que conocemos como error, el cual puede clasificarse en sesgo y error aleatorio (ver Cuadro 2). Estas diferencias son importantes ya que un estudio será válido en la medida que el diseño elegido sea apropiado para responder el tipo de pregunta planteada y los métodos del estudio logren minimizar la posibilidad de sesgo en los resultados.

2. Los resultados del estudio

Responde a la pregunta ¿Cuáles son los resultados del estudio? Esta sección analiza los resultados propiamente tales, la forma de expresarlos de acuerdo con el diseño y la pregunta escogida, y la precisión de ellos.

Los resultados del estudio pueden ser presentados de diversas maneras por los autores, dependiendo del tipo de pregunta y tipo de estudio. Los lectores deben ser capaces de conocer las diferentes maneras de presentación de los resultados y de interpretarlos más allá de la mera significación estadística, considerando siempre la situación que originalmente planteó la pregunta. De esta manera, no sólo necesitamos saber los resultados en términos cualitativos (¿tiene algún efecto la droga X comparada con placebo o con la droga Y?, ¿sirve el test X para el diagnóstico de la condición Y?), sino también una estimación cuantitativa de los resultados y su grado de variabilidad o dispersión (¿cuál es la reducción de riesgo absoluto para un resultado Z de la droga X comparada con la droga Y?, ¿cuáles son los intervalos de confianza de dicha reducción de riesgo?). Así, se debe reconocer la forma cómo los resultados fueron presentados, e interpretarlos en su magnitud y variabilidad de acuerdo a la situación clínica.

3. La aplicabilidad o validez externa

Responde a la pregunta ¿Cuán aplicables son estos resultados a la situación clínica que originó la pregunta? Esta sección analiza si los resultados son aplicables a la situación clínica particular que generó inicialmente la pregunta.

Luego del análisis de la validez interna y la interpretación de los resultados, está el tema de cuán aplicables son los resultados a mi paciente en particular. Dentro de los aspectos a considerar en esta sección deben estar:

- **¿Cuán diferente es mi paciente de aquellos incluidos en el estudio?** En casi cualquier situación mi paciente no será totalmente similar a los del estudio. Sin embargo, el análisis debiera ser realizado

CUADRO 2: DEFINICIÓN DE ERROR SISTEMÁTICO Y ALEATORIO^{8,9}

Error aleatorio o por azar: es aquel inherente a la naturaleza de la observación y difícilmente puede ser evitado. Dado que se presenta por azar, es esperable que se distribuya en forma balanceada entre diferentes grupos, por lo que generalmente no influye en los resultados de manera importante. Una manera de minimizarlo es aumentando el tamaño muestral (número de pacientes incluidos en el estudio).

Error sistemático o sesgo: es aquél que se produce sistemáticamente en la misma dirección y dado que no se presenta por azar, es esperable que se distribuya asimétricamente en los diferentes grupos, y afecte los resultados. Existen diferentes tipos de sesgo en los diferentes tipos de estudio, de acuerdo al origen del «desbalance» entre los grupos.

desde la perspectiva de si mi paciente es tan diferente como para que los resultados no sean aplicables. De la misma manera, deben ser considerados aquellos aspectos del sistema de salud que puedan ser tan diferentes que impidan la implementación de la intervención o que los costos sean prohibitivos para nuestro sistema sanitario. Es decir, deben considerarse todos aquellos aspectos del contexto que puedan influir en la decisión final.

- Un segundo aspecto es aquel relacionado con el hecho de si **se consideraron todos los resultados relevantes para la toma de decisiones**. Para ello debe volverse atrás a la pregunta y pensar en cuáles eran los resultados de interés en la situación clínica inicial. Muchas veces los autores incluyen resultados que, pudiendo ser relevantes desde la perspectiva del investigador (variables fisiológicas, hemodinámicas, etc.), no lo son desde el punto de vista del médico clínico y su paciente (alivio del dolor, disminución de la mortalidad, etc.).
- Finalmente, debe realizarse **un balance entre los efectos «positivos» de determinada intervención y los efectos «negativos»** (costo, efectos adversos,

etc.). Aquí la pregunta es si los beneficios obtenidos por la intervención son suficientes para justificar los costos y efectos adversos. Esto representa una apreciación subjetiva, tanto del médico como de su paciente, y es aquí donde debieran considerarse los valores del paciente, su familia y el médico en el proceso de toma de decisiones.

En la búsqueda de la mejor evidencia disponible, es necesario otorgar un valor jerárquico a la evidencia disponible, con el objetivo de tener una guía para decidir si aplicar o no una determinada intervención, tratamiento o procedimiento; a partir de la cual se pueda emitir una recomendación basada en la solidez de la evidencia que la respalda. En general, las clasificaciones se basan en los diseños de los estudios de donde proviene la evidencia, asumiendo que algunos de ellos están sujetos a más sesgos que otros; y por ende, justifican más débilmente las decisiones clínicas (clasificación de la evidencia). Existen diversas escalas de jerarquización de evidencia, entre ellas están la escala GRADE y la clasificación propuesta por Sackett.

TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA SEGÚN SACKETT

GR	NE	Terapia, prevención, etiología y daño	Pronóstico	Diagnóstico	Estudios económicos
A	1a	RS de EC con AA	RS con homogeneidad y Meta-análisis de estudios de cohortes concurrentes	RS de estudios de diagnóstico nivel 1	RS de estudios económicos nivel 1
	1b	EC con AA e intervalo de confianza estrecho	Estudio individual de cohortes concurrente con seguimiento superior del 80% de la cohorte	Comparación independiente y enmascarada de un espectro de pacientes consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Análisis que compara los desenlaces posibles contra una medida de costos. Incluye un análisis de sensibilidad
B	2a	RS de estudios de cohortes	RS de estudios de cohortes históricas	RS de estudios de diagnósticos de nivel mayor que 1	RS de estudios económicos de nivel mayor que 1
	2b	Estudios de cohortes individuales. EC de baja calidad	Estudio individual de cohortes históricas	Comparación independiente y enmascarada de pacientes no consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Comparación de un número limitado de desenlaces contra una medida de costo. Incluye análisis de sensibilidad
	3a	RS con homogeneidad de estudios de casos y controles			
	3b	Estudio de casos y controles individuales		Estudios no consecutivos o carentes de un estándar de referencia	Análisis sin una medida exacta de costo, con análisis de sensibilidad
C	4	Series de casos. Estudios de cohortes y de casos y controles de mala calidad	Series de casos. Estudios de cohortes de mala calidad	Estudios de casos y controles sin la aplicación de un estándar de referencia	Estudio sin análisis de sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en investigación económica

AA: Asignación aleatoria. RS: Revisión Sistemática.

Fuente: Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Rev Chilena Infectol 2014; 31 (6): 705-718

TABLA 3: ESCALA GRADE MODIFICADA

Grado de recomendación. Descripción.	Beneficio vs. Riesgo y cargas	Calidad metodológica que apoya la evidencia	Implicancias
1A. Recomendación fuerte, evidencia de alta calidad	Los beneficios superan claramente los riesgos y cargas, o viceversa.	EC sin importantes limitaciones o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicarse a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias, sin reserva.
1B. Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad	Los beneficios superan claramente los riesgos y cargas, o viceversa.	EC con importantes limitaciones (resultados inconsistentes, defectos metodológicos, indirectos o imprecisos) o pruebas excepcionalmente fuertes a partir de estudios observacionales.	Recomendación fuerte, puede aplicarse a la mayoría de los pacientes en la mayoría de circunstancias, sin reserva
1C. Recomendación fuerte, evidencia de baja o muy baja calidad	Los beneficios superan claramente los riesgos y cargas, o viceversa.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendación fuerte, pero puede cambiar cuando se disponga de mayor evidencia de calidad.
2A. Recomendación débil, evidencia de alta calidad	Beneficios estrechamente equilibrados con los riesgos y la carga.	EC sin importantes limitaciones o evidencia abrumadora de estudios observacionales.	Recomendación débil, la mejor acción puede variar dependiendo de las circunstancias de los pacientes o de los valores de la sociedad.
2B. Recomendación débil, evidencia de moderada calidad	Beneficios estrechamente equilibrados con los riesgos y la carga.	EC con importantes limitaciones (resultados inconsistentes, defectos metodológicos, indirectos o imprecisos) o pruebas excepcionalmente fuertes a partir de estudios observacionales.	Recomendación débil, la mejor acción puede variar dependiendo de las circunstancias de los pacientes o de los valores de la sociedad.
2C. Recomendación débil, evidencia de baja o muy baja calidad	Incertidumbre en las estimaciones de beneficios, riesgos y cargas; los beneficios, riesgos, y la carga puede estar estrechamente equilibrado.	Estudios observacionales o series de casos.	Recomendaciones muy débiles, otras alternativas pueden ser igualmente razonables.

Fuente: Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Rev Chilena Infectol 2014; 31 (6): 705-718.

LECTURA CRÍTICA: REVISIONES SISTEMÁTICAS, ESTUDIOS RANDOMIZADOS CONTROLADOS, Y GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

1. Metaanálisis y Revisiones Sistemáticas (RS)

Una revisión sistemática es un tipo de estudio que pretende recopilar toda la evidencia empírica disponible que responda a una pregunta específica bajo ciertos criterios establecidos. La RS aplica el mismo nivel de rigor científico que el utilizado para conducir estudios originales^{10,11}. Así los métodos utilizados en las RS deben ser transparentes, reproducibles y objetivos, de modo de minimizar el sesgo de sus conclusiones y así proveer de hallazgos confiables que apoyen la toma de decisiones. Algunas RS incorporan métodos estadísticos para resumir sus hallazgos (resultados de los estudios independientes) a este proceso se le denomina Metaanálisis^{10,11}. Las

características claves de una revisión sistemática pueden verse en el Cuadro 3.

Como en otros diseños de investigación el propósito de la evaluación crítica de una RS es detectar la presencia de sesgo. Las RS deben ser llevadas a cabo con el mismo rigor que los estudios primarios y seguir un plan cuidadosamente documentado. Existen varias guías que pueden ayudar en este proceso entre ellas la guía PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) cuyo objetivo es entregar lineamientos sobre la presentación de RS y Meta análisis. Esta guía consiste en 27 ítems que abarcan la totalidad de los aspectos de las RS. Sin embargo existen otros documentos que también pueden ayudar en esta tarea como las guías del *Centre of Research Dissemination de la University of York*, las recomendaciones contenidas en el *Cochrane Handbook of Systematic Reviews*, las sugerencias del *Johanna Briggs Institute* o las de otras instituciones como el *British Medical Journal*.

CUADRO 3: CARACTERÍSTICAS DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA^{10,11}

- Tener objetivos claros y criterios establecidos para la elección de los artículos que integran la RS.
- Demostrar metodología de búsqueda y análisis que puede ser reproducida.
- Explicitar una búsqueda sistemática que pueda identificar todos los estudios que cumplen con los criterios de inclusión.
- Explicitar un mecanismo de evaluar la calidad de los hallazgos presentes en los estudios incluidos, como por ejemplo su riesgo de sesgo.
- Presentar una síntesis de las características y hallazgos de los estudios incluidos

Todas estas siguen un marco similar que involucra:

- a) Formulación de la pregunta
- b) Criterios de inclusión
- c) Búsqueda bibliográfica
- d) Selección de artículos
- e) Extracción de datos
- f) Evaluación de los artículos primarios
- g) Síntesis de resultados
- h) Riesgos de sesgos presentes en la selección de artículos
- i) Reporte de resultados y alcances

A continuación se analizará cada uno de estos aspectos de modo de entregar una visión general para la evaluación crítica de una RS basado en la literatura existente¹⁰⁻¹².

a) Formulación de la pregunta:

La RS debe contar con una pregunta clara y bien definida, aquellas preguntas más amplias pueden dar lugar a varias interrogantes específicas. La pregunta sirve como guía para la búsqueda, selección y síntesis de los estudios. Comúnmente se ha planteado el acrónimo PICO (pacientes, intervención, comparación y resultado) como una estrategia para la elaboración de estas preguntas, sin embargo es útil considerar también el diseño de estudio que mejor responde a la pregunta planteada.

b) Criterios de inclusión:

Los criterios inclusión y exclusión limitan estudios que serán seleccionados. Estos deben incluir el diseño de los estudios, las personas, resultados, intervenciones o exposiciones de interés. Estos criterios deben ser establecidos a priori en el protocolo de la revisión y deben estar debidamente justificados.

c) Búsqueda de la literatura:

Uno de los sellos de una RS es llevar a cabo una búsqueda completa y no sesgada de la literatura. Esta debe ser exhaustiva y reproducible ya que errores en este proceso pueden desembocar en evidencia incompleta y conclusiones sesgadas.

Algunos aspectos claves de esta etapa es identificar las palabras claves, diseñar estrategias de búsqueda para diferentes bases de datos, búsqueda manual de referencias, revisión de literatura gris (por ejemplo: trabajos no publicados como tesis o presentaciones en eventos científicos) y contacto con los autores.

El tipo de bases de datos a considerar esta influenciado por la pregunta ya que existen recursos específicos para cada área del conocimientos como educación ciencias sociales, psicología, etc. Así una búsqueda que solo considera una base de datos es considerada no adecuada. En el caso de ciencias de la salud la sugerencia es considerar una amplia variedad como Medline, EMBASE, CENTRAL, Web of Science, las cuales concentran información en inglés u otras con artículos en otros idiomas como español como Scielo o LILACS.

d) Selección de artículos

El detalle de la selección de artículos debe estar en el protocolo de la revisión sistemática. Este proceso de selección debe ser explícito, objetivo y ser capaz de minimizar lo errores potenciales de juicio, ya que la exclusión de artículos afecta directamente las conclusiones. Es aconsejable que al menos dos revisores con diferentes grado de expertiz en el tema juzguen los estudios a incluir en la RS, esto minimiza la posibilidad de que reportes relevantes sean descartados. El grado de acuerdo obtenido puede ser documentado de manera

estadística (por ejemplo Kappa). Aquellos puntos de desencuentro pueden requerir del arbitraje de un tercer participante^{10,11}. Los diferentes pasos de este proceso deben ser documentado en un flujograma de modo de transparentar la elección final¹².

e) Extracción de datos

Mediante este proceso los investigadores obtienen la información necesaria de las características y hallazgos de los estudios incluidos¹⁰. El tipo de datos a extraer variará dependiendo del tipo de artículos incluidos en la revisión y de la pregunta que la guía. La información es registrada en una tabla donde se encuentran todos los artículos incluidos en la revisión. Típicamente se extraerán datos de los participantes, métodos del estudio, resultados y conclusiones de los autores¹⁰⁻¹².

f) Evaluación de los artículos primarios

La evaluación e la calidad de los estudios orienta sobre el nivel de evidencia proporcionado por la RS e informa sobre lo estándares para futuras investigaciones. La calidad de un estudio depende de varios factores tales como: lo apropiado del diseño para lo objetivos de la investigación, riesgo de sesgo, elección de las medidas de resultado, aspectos estadísticos, calidad del reporte, calidad de la intervención y potencial de generalización de los resultados¹⁰. Dado lo anterior es claro que existe una diferencia entre el sesgo o riesgo de sesgo y la calidad de la evidencia^{10,11}. La calidad ha sido utilizadas en las RS como sinónimo de análisis crítico de la literatura y este se refiere al grado en que los autores han realizado la investigación con los más altos estándares posibles, mientras que el sesgo corresponde a un error sistemático de los resultados o inferencias que lleva a conclusiones erróneas (altera la dirección de los efectos o la magnitud de ellos)¹¹. El riesgo de sesgo es particularmente importante en las RS y puede estar presente en la recolección, análisis, interpretación, revisión o publicación de los datos. Existen herramientas específicas para evaluar el riesgo de sesgo como las sugeridas por las revisiones Cochrane. Así mismo también hay disponibles numerosas listas de cotejo para evaluar la calidad de los artículos como las guías CONSORT (estudios clínicos), STROBE (estudios observacionales), etc. Todas estas evaluaciones deben ser claramente declaradas en la RS.

g) Síntesis de resultados

Este proceso involucra la combinación y resumen de los hallazgos de estudios individuales incluidos en la RS. Está

síntesis puede ser realiza de forma cuantitativa utilizando técnicas estadísticas como el meta análisis y en caso que esto sea inapropiado a través de una aproximación narrativa¹⁰. Es aconsejable utilizar un enfoque de meta análisis cuando los estudios presentan preguntas, poblaciones, e intervenciones similares; esto es más común en el caso de los estudios clínicos aleatorios^{10,11}.

h) Evaluación del Riesgo de sesgos presentes en la selección de artículos

Solo una proporción de las investigaciones realizadas logran convertirse un artículo científico que son susceptibles de ser incorporados en una revisión sistemática. Así aquellos artículos que muestran que una determinada intervención funciona tienen más probabilidades de ser publicados y por lo tanto de ser incluidos en una revisión, sin embargo la contribución de aquellos estudios con resultados no significativos es tan importante como la que aquellos que los obtuvieron¹¹.

i) Reporte de resultados y discusión

Para el reporte de resultados la guía PRISMA¹³ entrega un check list que abarca todos los puntos expuestos anteriormente. De este modo el reporte de resultados de una RS debe incluir: el número de estudios analizados (así como los criterios para su selección), las características para las que se extrajeron los datos (por ejemplo PICO, tamaño y duración del seguimiento), el riesgo de sesgo de cada estudio, los efectos encontrados sobre la medida de interés en cada estudio, (incluyendo su intervalo de confianza), los resultados de los meta análisis, los riesgos de sesgo entre los estudios (por ejemplo: sesgo de publicación) y los resultados de los análisis adicionales (por ejemplo meta-regresión). Además se deberán discutir los resultados principales en base a la evidencia existentes, las limitaciones de los estudios y de los resultados de la revisión (por ejemplo riesgo de sesgo) para finalmente entregar implicancias para futuras investigaciones.

2. Ensayos Clínicos Randomizados

El ensayo clínico randomizado (ECR) representa la forma más rigurosa de establecer una relación causal entre una intervención en salud y su efecto.

Las características fundamentales en el diseño de un ECR son: 1. La asignación aleatoria de los sujetos participantes y el adecuado ocultamiento de la secuencia de randomización. 2. El ciego de uno, de varios o de todos

los participantes del ECR. 3. El reporte de las pérdidas y abandonos en cada grupo, junto con sus causas. 4. El análisis de los datos según el principio de intención de tratar. Son estas características las que se deben tener en cuenta para realizar un análisis crítico cuando la evidencia encontrada corresponde a ECR^{14,15}.

La validez de un ECR representa la probabilidad de que éste se encuentre libre de sesgo, siendo la validez interna la medida en que los resultados obtenidos en un ECR se aproximan a la verdad buscada. La validez externa representa en qué medida los resultados de un ECR pueden ser aplicados a poblaciones similares a las del estudio. Las fallas metodológicas en el diseño de un ECR están directamente relacionadas con la probabilidad de obtener resultados sesgados, lo que afecta tanto la validez interna como la externa¹⁴.

El reporte completo al momento de publicar los resultados, permite al lector del artículo efectuar un análisis crítico de los resultados comunicados y decidir si éstos pueden ser incorporados en la práctica clínica. Es conveniente evaluar, en primera instancia, las características generales del estudio, tales como la comunicación de criterios de inclusión y exclusión y del lugar de la realización del ensayo. Además en este ítem, se debe evaluar la información acerca del tipo y forma de realizar las intervenciones en estudio, como se han descrito los eventos primarios y secundarios, igualmente el método para medir la ocurrencia de éstos¹⁴. En este aspecto también se debe evaluar si los grupos de estudio fueron similares al inicio del estudio y si se realizó cálculo de tamaño muestral. Estas características a evaluar son esenciales para juzgar si la experiencia del ECR puede ser replicada en la práctica¹⁵.

Otro aspecto a evaluar al realizar un análisis crítico de la evidencia que está entregando el ECR, es el proceso de randomización de éste¹⁶. La descripción del método para generar la secuencia de randomización, la validez del método y un plan de ocultamiento de esta secuencia, son aspectos fundamentales a valorar en este ámbito. La asignación aleatoria, realizada con un adecuado tamaño muestral, equilibra los grupos de estudio respecto a los factores pronósticos que pudiesen intervenir en el desarrollo o no del evento en estudio. En relación a la validez del método de randomización, se consideran válidos aquellos métodos que aseguran que cualquier paciente tiene igual probabilidad de ingresar a cualquiera de los grupos de estudio. El ocultamiento de la secuencia de randomización impide que el investigador a cargo de

incorporar sujetos a un ECR conozca la intervención asignada, de modo de no verse influenciado a aceptar o rechazar sujetos de un ensayo.

El ciego¹⁷ en un ECR, se refiere al desconocimiento de la intervención asignada a los grupos de estudio, ya sea por parte de uno, varios o todos los miembros del equipo de investigación. El Ciego previene el sesgo de información, permite mejorar la adherencia de los sujetos al protocolo de investigación y disminuir las pérdidas en el seguimiento.

Por último, en relación al análisis de los resultados, en el reporte del ECR deben ser especificadas explícitamente, las pérdidas de pacientes durante el seguimientos y aquellos que fueron excluidos del análisis y sus causas, de modo que el lector pueda evaluar si es que ha ocurrido sobre o subestimación de los resultados en el reporte del ECR. El análisis por intención de tratar se refiere a que los sujetos sean analizados en los grupos a los que inicialmente fueron asignados, independiente de si recibieron la intervención. Este tipo de análisis permite conservar los beneficios de la randomización: el balance de los factores pronósticos conocidos y desconocidos disminuyendo la probabilidad de sesgar los resultados^{14,15}.

Iniciativas como la Declaración CONSORT¹⁸ (*Consolidated Standards of Reporting Trials*) han permitido mejorar la calidad de la ejecución, análisis y reporte en la publicación de ensayos clínicos randomizados. La declaración CONSORT, comprende un checklist y un diagrama de flujo para el reporte de ECR que incluye los aspectos revisados anteriormente (características generales, proceso de randomización, ciego y análisis de resultados), entre otros¹⁸. Esta guía puede ser utilizada para escribir, revisar o evaluar un ECR y es, una pauta de chequeo válida para que el lector evalúe la calidad del reporte de un ECR, y finalmente decida si la evidencia encontrada responde a su pregunta clínica y puede ser aplicada a su población de pacientes.

3. Guías de Práctica Clínica

Las Guías Práctica Clínica son recomendaciones elaboradas sistemáticamente para asistir a los profesionales de la salud y sus pacientes en la toma de decisiones, acerca del cuidado de salud apropiado en condiciones clínicas específicas¹⁹. Son diseñadas para áreas de la salud determinadas, basadas en la mejor evidencia disponible²⁰.

Para el desarrollo de Guías de Prácticas Clínicas el “National Institute for Clinical Excellence” (NICE) describe las siguientes etapas²⁰:

- a) Establecimiento de los parámetros de la Guía Clínica.
- b) Identificar al equipo multidisciplinario que trabajará en la Guía Clínica.
- c) Búsqueda de la evidencia, resumiendo la información obtenida.
- d) Incorporación de la opinión de expertos y revisión de las Guías Clínicas anteriores.
- e) Finalización, publicación, difusión e implementación de la Guía Clínica .

A pesar de que las Guías de Práctica Clínica, están basadas en la mejor evidencia, es importante un paso o etapa adicional en que se realice una adaptación de la Guía Clínica al contexto local de uso. La adaptación de la Guía Clínica con apoyo de los usuarios finales de la misma, va a mejorar la aceptación y adherencia, lo que finalmente se verá reflejado en cambios en la práctica clínica²¹.

Se han desarrollado varios métodos o instrumentos para facilitar la creación y posterior validación o evaluación y adaptación de las Guías de Práctica Clínica.

AGREE: el objetivo del instrumento es evaluar la calidad de la guía clínica, se entiende por calidad la confianza en que los sesgos potenciales del desarrollo de la guía han sido señalados de forma adecuada y en que las recomendaciones son válidas tanto interna como externamente, y se pueden llevar a la práctica²². AGREE evalúa aspectos metodológicos del proceso de elaboración de las guías y no evalúa la validez clínica de las recomendaciones¹⁹. Es la herramienta más ampliamente usada para la evaluación de las guías práctica clínica. Este instrumento evalúa guías nuevas, existentes y actualizaciones. Puede ser aplicado a guías de cualquier condición de salud, en sus aspectos preventivos, diagnósticos o terapéuticos²³.

Consiste en 23 preguntas con respuestas en una escala de 1 a 7 organizados en 6 ítems^{19,22,23}:

1. Alcance y objetivo: Objetivo general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población de pacientes objetivo.
2. Participación de los implicados: El grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que están destinados.

3. Rigor en la elaboración: El proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y estrategia para actualizar la guía.
4. Claridad y presentación: Se ocupa del lenguaje y del formato de la guía.
5. Aplicabilidad: Implicaciones de aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costes.
6. Independencia editorial: La formulación de las recomendaciones no está sesgada por la existencia de conflictos de interés.

Presenta algunas condiciones que sea realizado por 2 a 4 evaluadores profesionales de la salud u organizaciones individuales. Se encuentra disponible en el sitio web de la Colaboración AGREE (<http://www.agreetrust.org/>), incluyendo la traducción del instrumento al español.

GLIA (*Guideline Implementability Appraisal*): Es una herramienta para evaluación de guías o recomendaciones, que considera los siguientes elementos²²:

1. Decidibilidad: Precisión en qué circunstancias se puede hacer algo.
2. Ejecutabilidad: Exactamente lo que debe hacer bajo la definida circunstancias
3. Efecto sobre el proceso de cuidado: El grado de impacto de la recomendación sobre la forma de en qué se trabaja.
4. Presentación y formato: El grado en que la recomendación es reconocible y léida.
5. Resultados mensurables: El grado en que las guías son medibles, para evaluar el efecto de la implementación.
6. Validez: El grado en que la recomendación está basada en la mejor evidencia.
7. Novedad y la innovación: El grado en que la recomendación propone cuidados o actividades consideradas no convencionales por los usuarios finales o los pacientes.
8. Flexibilidad: El grado en que las recomendación permiten distintas interpretaciones y permite alternativas en su ejecución.
9. Digitalización: La facilidad con que la recomendación puede ser integrada en un sistema de información electrónica (Sólo es relevante si se planea la implementación electrónica).

MÉTODO ADAPTE^{21,24}: Se desarrolló para facilitar la adaptación de Guías de Práctica Clínica con eficacia, alta calidad y adaptadas a la realidad de cada centro. Postula que las guías deben ser realizadas en tres fases:

1. Preparación: Son todas las tareas necesarias, para preparar la adaptación de la guía. Se debe comprobar si la adaptación es factible, establecer un comité organizador estableciendo los recursos necesarios. Finalmente se deben dejar los plazos y responsabilidades determinadas.
2. Adaptación: Ayuda los usuarios en la selección de la pregunta de salud, búsqueda y guías clínicas acordes y a su evaluación. Se establece el borrador de lo que será la guía adaptada, evaluando su calidad utilizando el instrumento AGREE. Una vez realizado esto, se les presenta a los usuarios finales para evaluar su factibilidad.
3. Finalización: Incluye la revisión externa de la guía y autoridades. Si hubiesen dudas con la modificación, se puede consultar a los creadores de la guía original. Con el documento final, se debe realizar su difusión, considerando la creación de documentos que orienten y ayuden la utilización de la nueva guía.

CUARTA ETAPA: APLICAR LA EVIDENCIA A LA PRÁCTICA CLÍNICA

El momento de la toma de una decisión clínica es particularmente importante y complejo. En él se conjugan los conocimientos y experiencia de la enfermera, el entorno y las circunstancias en que se desarrollará esta acción, y los valores y preferencias del paciente que será el sujeto de la decisión. Éste decidirá, finalmente, en forma libre pero informada, si hace o no caso de ésta²⁵.

Cuando se quiere aplicar la evidencia a la práctica de enfermería, los aspectos fundamentales son la utilización y el desarrollo de la investigación, transformando la realidad; desarrollando líneas de investigación y realizando investigaciones en redes de enfermería, con esta aplicación se sustenta la práctica de enfermería de calidad en el cuidado de pacientes críticos en forma responsable; obteniendo cuidados efectivos, seguros y eficientes.

Estabrooks²⁶, refiere que para que la investigación se aplique en la práctica clínica, deben existir cambios de conductas de los profesionales y para que estos cambios de conducta persistan, debe mantenerse en

un estado dinámico, actualizando constantemente el conocimiento y modificando la existencia de rutinas y hábitos profesionales.

El *Institute of Medicine* (IOM)²⁵, en el informe del futuro de enfermería, se centra en la convergencia del conocimiento, la calidad y las nuevas funciones del profesional de enfermería, dentro de estas nuevas competencias, más allá de la PEBE recomienda transformar el cuidado propio de la disciplina, siendo necesaria la toma de decisión clínica acerca del cuidado individual de los pacientes, además formar equipos para la producción de la investigación.

En algunas ocasiones los profesionales de enfermería se centran en conceptos erróneos como: ignorar las preferencias y valores de los pacientes o la familia cuando este no está en las condiciones de salud para decidir, considerado este punto como uno de los elementos para aplicar la EBE; otro error es no considerar la enfermería como disciplina, seguir bajo el concepto que es una profesión centrada en un modelo biomédico, omitiendo el conocimiento que desde su primera teórica F. Nightingale esta disciplina está sustentada en importantes bases teóricas y claros patrones del conocimientos²⁷; también consideran que la práctica se basa en diferentes tipos de investigación cuantitativa, donde la evidencia científica primaria y secundaria es basada en ensayos clínicos controlados, desconociendo los diferentes tipos de investigación cualitativa desarrollada en los últimos tiempos la cual refleja el paradigma constructivista esta investigación se centra principalmente en experiencias, vivencias, actitudes y necesidades del paciente y del profesional de enfermería, existe siempre una aceptabilidad del paradigma positivista y desconocimiento de las investigaciones generadas del paradigma constructivista^{26,28,29}.

Por otro lado también existen actitudes positivas³⁰ y negativos de la práctica de enfermería basada en evidencia, indicadas como barreras individuales y organizacionales, en las primeras se encuentran la falta de habilidades para evaluar la calidad de la investigación, se trabaja en forma aislada en relación al análisis de la investigación utilizada para la práctica clínica y falta compromiso para el cambio¹⁴. En relación a la organización, los profesionales de enfermería mencionan que la carga de trabajo sería el principal problema para poner en práctica la EBE, falta de tiempo para leer, para ir a la biblioteca, una escasa orientación y conciencia de la importancia de aplicar y generar investigación³¹⁻³⁴.

Para cada una de estas limitaciones se han creado diferentes lineamientos e implementado diferentes procesos, en el aspecto individual si los profesionales no se comunican no existe la posibilidad de la transferencia del conocimiento³⁵.

La implementación de la PEBE, es un proceso que involucra varios factores, dentro de estos a los pacientes, profesionales y al entorno, se incorporan diferentes estrategias para su ejecución y monitorización. Se incorporan varios aspectos a un plan de acción para desarrollar en la unidad como: identificar personas claves con habilidades específicas, que conocen y comunican el proyecto; se identifican los recursos necesarios para su implementación y desarrollo; se identifican posibles dificultades y se construyen acciones para prevenirlas y finalmente se establecen acuerdos de gestión y supervisión³⁶. Para la socialización de esta implementación existen diferentes modelos para comunicar los resultados de una investigación, modelo de difusión pasiva, el modelo de diseminación activa y el modelo de implementación coordinado.

Para llevar a cabo la implementación se deben tener objetivos claros de la importancia de por qué incorporarlo en las UPC; se utilizan herramientas de apoyo a este proceso, es así que es de mucha utilidad el diagrama del Modelo de efectividad clínica de McClarey, a partir de la

evidencia se establecen estándares de cuidados aplicables a la práctica clínica específica³⁷.

Si nos basamos en los patrones del conocimiento de enfermería de Bárbara Carper, conocimientos científicos-empíricos, éticos, estéticos y personales, utilizando bases filosóficas, científicas y metodológicas como sustento de la disciplina y manejo de la práctica^{35,38}. Cuando queremos integrar estos patrones del conocimiento a la EBE debe ampliarse el énfasis actual del paradigma positivista e incorporar el conocimiento del paradigma constructivista.

Para finalizar es importante mencionar que existen cuatro modelos de enfermería que facilitan la PEBE, estos son: modelo de Iowa, modelo de Stetler, modelo de Rogers y modelo de ACE Star, todos ayudan a describir y visualizar el proceso^{30,39,40}. El más reciente, es el modelo de ACE Star, este se enfoca en la transformación del conocimiento^{30,41}, muestra el impacto de la PEBE en la estructura y modelos de enfermería. Ofrece un enfoque simple, pero completo para comprender la evidencia en la práctica de la disciplina de enfermería, considerando la naturaleza del conocimiento y la necesaria transformación del conocimiento para la utilidad y relevancia en la toma de decisión clínica; donde estas decisiones sean fundamentadas en recomendaciones basadas en la evidencia en forma de guías de práctica clínica.

REFERENCIAS

1. Cañón HM. La Práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 2007; 9(2): 101-110.
2. Orellana A, Paravic T. Enfermería basada en evidencia. Barreras y estrategias para su implementación. Ciencia y Enfermería. 2007; XIII(1): 17-24.
3. Introducción a la Investigación a las Ciencias de la Salud, Prof. Julio Peña Galindo, 09 de febrero de 2011, <http://cursodeinvestigacion.blogspot.com/>
4. Mamédio da Costa C, Andruccioli de Mattos C, Roberto Cuce M. The pico strategy for the research question construction and evidence search. Rev Latino-am Enfermagem 2007; 15(3):508-11.
5. Riva J, Malic K, Burnie S, Endicott A, Busse J. What is your research question? An introduction to the PICOT format for clinicians. J Can Chiropr Assoc 2012; 56(3).
6. Rada C, Andrade M, Leyton V, Pacheco C, Ramos E. Búsqueda de información en medicina basada en evidencia. Rev Méd Chile. 2004; 132: 253-259.
7. Haynes R, Wilczynski N, Mckibbon K, Walker C, Sinclair J. Developing optimal search strategies for detecting clinically sound studies in MED- LINE. JAMA. 1994; 1: 447-58.
8. Pantoja T, Letelier LM, Neumann I. El análisis crítico de la información publicada en la literatura médica. Rev Med de Chile. 2004; 132: 513-515.
9. Guyatt G, Rennie D. Users' Guides to the Medical Literature. A Manual for Evidence Based Clinical Practice. Chicago: AMA Press, 2002.
10. Centre for Reviews and Dissemination, editor. CRD's guidance for undertaking reviews in healthcare. 3. ed. York: York Publ. Services; 2009. 281 p. (Systematic reviews).
11. Higgins JPT, Green S, Cochrane Collaboration, editors. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Chichester, England ; Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2008. 649 p. (Cochrane book series).
12. Holly C, Salmond SW, Saimbert MK. Comprehensive systematic review for advanced nursing practice. New York: Springer Pub; 2012. 336 p.
13. Hutton B, Catalá-López F, Moher D. The PRISMA statement extension for systematic reviews incorporating network meta-analysis: PRISMA-NMA. Med Clin (Barc). 2016. Disponible en: <http://www.prisma-statement.org/documents/Hutton%20NMA%20Spanish%20Medicina%20Clinica%202016.pdf>.
14. Manriquez J, Valdivia G, Rada G, Letelier LM. Analisis crítico de ensayos clínicos randomizados publicados en revistas biomédicas chilenas. Rev Méd Chile. 2005; 133: 439-446.
15. Jada AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinso NC, Reynolds DJ, Gavaghan DJ et al. Assessing the quality of reports on randomized clinical

- trials: Is blinding necessary? *Controlled Clin Trials*. 1996; 17: 1-12.
16. Kunz R, Vist G, Oxman AD. Randomization to protect against selection bias in healthcare trials (Cochrane Methodology Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
 17. Day S, Altman D. Statistics notes: blinding in clinical trials and other studies. *BMJ* 2000; 321: 504.
 18. Moher D, Schulz K, Altman D. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. *BMC Medical Research Methodology*. 2001; 1:2.
 19. Pantoja T, Valenzuela L, Léniz J, Castaño C. Guías de Práctica Clínica en el Régimen de Garantías en Salud: una evaluación crítica de su calidad. *Rev Médica Chile* 2012; 140(11): 1391-13400.
 20. Hewitt-Taylor J. Clinical guidelines and care protocols. *Intensive Crit Care Nurs*. 1 de febrero de 2004;20(1):45-52.
 21. Harrison MB, Légaré F, Graham ID, Fervers B. Adapting clinical practice guidelines to local context and assessing barriers to their use. *Can Med Assoc J*. 9 de febrero de 2010;182(2):E78-84.
 22. Brouwers M, Stacey D, O'Connor A. Knowledge creation: synthesis, tools and products. *Can Med Assoc J*. 9 de febrero de 2010;182(2):E68-72.
 23. Pantoja T, Soto M. Guías de práctica clínica: una introducción a su elaboración e implementación. *Rev Médica Chile*. enero de 2014;142(1):98-104.
 24. Espinosa Brito A. Guías de práctica clínica "herramientas" para mejorar la calidad de la atención médica. *Rev Habanera Cienc Médicas*. marzo de 2012;11(1):0-0.
 25. Haynes RB, Devereaux PJ, Guyatt G. Clinical expertise in the era of evidence-based medicine and patient choice. *ACP Journal Club* 2002; 136:A11-14.
 26. Institute of Medicine (IOM). *The future of Nursing Leading Change, Advancing Health*. Washington, DC: The National Academies Press. 2011
 27. Upton D. Attitudes towards, and knowledge of, clinical effectiveness in nurses, midwives, practice nurses and health visitors. *J Adv Nurs* 1999; 29: 885-893.
 28. VII Jornadas de la Fundación Index. I Reunión sobre Enfermería Basada en La Evidencia. Granada, 2002.
 29. DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. In: *Evidence Based Nursing: An Introduction*. Blackwell, Oxford; 2008. p. 9-17.
 30. Orellana A, Paravic T. *Enfermería Basada en Evidencia, Barreras y Estrategias para su implementación*. Ciencia y Enfermería 2007; XIII (1):17-24.
 31. Cañon H. *La Práctica de Enfermería Basada en la Evidencia*. Bogotá (Colombia) 2007; 9 (2):97-106.
 32. Pape T. Evidence -based nursing practice: To infinity and beyond. *J Contin Educ Nurs* 2003; 34(4):154-161.
 33. Rogers M. *Nursing Science Evolves*. In: Madrid M, Barrett E, editors. *Rogers' Scientific Art of Nursing Practice*. New York National League for Nursing; 1994.p. 3-9
 34. Stevens K. *ACE Star Model of EBP: Knowledge transformation*. Academic Center for Evidence- Based Practice. The University of Texas Health Science Center; 2004.
 35. McClarey M, Duff L. Clinical effectiveness and evidence-based practice. *Nurs Stand* 1997; 11 (52):33-37.
 36. Subirana M, Ezquerro O. Implementación. Aplicación en la práctica de la evidencia. In: *Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia de los cuidados*. Difusión Avances de Enfermería; 2004. p.111-122.
 37. Pérez N. *Enfermería Basada en Evidencia y Transferencia de Conocimiento*. *Index Enferm* 2015;24 (1-2):5-6
 38. DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. *Evid Bases Nurs* 1998;1(2): 38-40.
 39. Dicenso A, Ciliska D, Guyatt G. Introduction Evidence-Based Nursing. In: *The Basics: Using the Nursing Literature*. Mosby; 2005. p.3-18
 40. Parahoo K. Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *J Adv Nurs* 2000; 31(1):89-98.
 41. Carper B. Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS Adv Nurs Sci* 1978; 1:13-23.