

Metodología de la investigación: de lector a divulgador

Pablo Román López
Miguel Jesús Rodríguez Arrastia
Carmen Roperó Padilla
(eds.)

Metodología de la investigación: de lector a divulgador

texto:
los autores

Textos Docentes n.º 83

edición:
Editorial Universidad de Almería, 2021
editorial@ual.es
www.ual.es/editorial
Telf/Fax: 950 015459

α

ISBN: 978-84-1351-102-3

Licencia Creative Commons



edual  editorial
UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA



En este libro puede volver al índice
pulsando el pie de la página

RESUMEN

“Metodología de la Investigación: de lector a divulgador” es una obra que pretende aglutinar de forma clara y específica las principales áreas temáticas relacionadas con todo el proceso de investigación. Con el objetivo de ayudar a estudiantes y profesionales de la salud en su iniciación en la investigación, así como invitarles a reflexionar y a aplicar la evidencia en su práctica asistencial, el contenido de este libro se divide en cuatro secciones principales: el método científico en ciencias de la salud, lector de investigación, investigador y divulgador; adentrándose de forma escalonada y progresiva en el método científico como forma del conocimiento por excelencia en el ámbito de la salud. Este libro facilita conocer cómo leer un artículo científico, además de explicar cómo plantearse preguntas clínicas que puedan responderse a través de los principios esenciales de la investigación cuantitativa y cualitativa. Finalmente, se mostrará cómo realizar difusión y divulgación de resultados científicos, a través de comunicaciones en foros científicos, uso de infografías o redes sociales.

AUTORES

GABRIEL AGUILERA MANRIQUE 161

PhD. Universidad de Almería.

LAURA ANDREU PEJÓ 248

PhD. Universitat Jaume I.

ANA CAMPOS RÍOS 97

MSc. Universidad de Vigo.

DIANA CARDONA MENA 90

PhD. Universidad de Almería.

ANA ISABEL CARO CABELLO 320

MD. Hospital Universitario Torrecárdenas.

AGUEDA CERVERA GASCH 248

PhD. Universitat Jaume I.

ALFREDO CORELL ALMUZARA 337

PhD. Universidad de Valladolid.

ALDA ELENA CORTÉS RODRÍGUEZ 116, 273

PhD. Universidad de Almería.

MARÍA DEL MAR DÍAZ CORTÉS 320

PhD. Hospital Universitario Torrecárdenas.

IRIA DOBARRIO SANZ 281

MSc. Universidad de Almería.

ISABEL MARÍA FERNÁNDEZ MEDINA 290

PhD. Universidad de Almería.

CAYETANO FERNÁNDEZ SOLA 224, 328

PhD. Universidad de Almería.

VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ-CHORDÁ 18, 26, 263

PhD. Universitat Jaume I.

JOSÉ GRANERO MOLINA 141, 201

PhD. Universidad de Almería.

LORENA GUTIÉRREZ PUERTAS 167

PhD. Universidad de Almería.

VANESA GUTIÉRREZ PUERTAS 161

PhD. Hospital Universitario Torrecárdenas.

JOSÉ MANUEL HERNÁNDEZ PADILLA 207, 216

PhD. Universidad de Almería.

MARÍA DEL MAR JIMÉNEZ LASSERROTTE 109, 155

PhD. Universidad de Almería.

MARÍA DEL MAR LÓPEZ RODRÍGUEZ 116, 273

PhD. Universidad de Almería.

JULIÁN MAHIQUES LLOPIS 35

MSc. Hospital Comarcal Francesc de Borja.

PEDRO MARGOLLES GARCÍA 309

MSc. NeoScientia.com

VERÓNICA V. MÁRQUEZ HERNÁNDEZ 186

PhD. Universidad de Almería.

JESÚS MARTÍNEZ DE LA CAL 56

MSc. Universidad de Almería.

ADRIÁN MARTÍNEZ ORTIGOSA 126

MSc. Hospital Virgen de las Nieves

DESIRÉE MENA TUDELA 35

PhD. Universitat Jaume I.

GUADALUPE MOLINA TORRES 56

PhD. Universidad de Almería

Rocío ORTIZ AMO 104

PhD. Universidad de Almería.

BLANCA ORTIZ RODRÍGUEZ 167

MSc. Hospital Universitario Torrecárdenas.

ANA EVA PLAZA MARTÍNEZ 133

RN. Distrito Sanitario de Almería

MIGUEL JESÚS RODRÍGUEZ ARRASTIA 240

PhD. Universitat Jaume I.

M^a CARMEN RODRÍGUEZ GARCÍA 186, 297

MSc. Universidad de Almería.

PABLO ROMÁN LÓPEZ 69, 82

PhD. Universidad de Almería.

CARMEN ROPERO PADILLA 82, 126, 240

PhD. Universitat Jaume I.

LOLA RUEDA RUZAFÀ 97

PhD. Universidad de Almería.

MARÍA DOLORES RUIZ FERNÁNDEZ 104, 290

PhD. Universidad de Almería

CRISTOFER RUIZ GONZÁLEZ 133, 179

MSc. Hospital Universitario Torrecárdenas.

DAVID RUIZ GONZÁLEZ 179

MSc. Universidad de Almería.

DIEGO RUIZ SALVADOR 10

PhD. Hospital de Poniente.

PABLO SALAS MEDINA 47, 149

PhD. Universitat Jaume I.

SILVIA SÁNCHEZ ARÉVALO MORATO 349

RN. Hospital Universitario Severo Ochoa.

NURIA SÁNCHEZ LABRACA 69

PhD. Universidad de Almería.

PEDRO JOSÉ SORIANO MARTIN 337, 349

MSc. Universidad Europea de Madrid.

MARÍA JESÚS VALERO-CHILLERÓN 18, 26, 263

MSc. Universitat Jaume I.

MARÍA ISABEL VENTURA MIRANDA 109, 155

PhD. Universidad de Almería.

ÍNDICE

Resumen	3
Autores	4

SECCIÓN I EL MÉTODO CIENTÍFICO EN CIENCIAS DE LA SALUD

CAPÍTULO 1: Las Ciencias de la Salud y el método científico	10
DIEGO RUIZ SALVADOR	
CAPÍTULO 2: El proceso de investigación	18
VÍCTOR M. GONZÁLEZ-CHORDÁ Y MARÍA JESÚS VALERO-CHILLERÓN	
CAPÍTULO 3: Las fases de una investigación	26
VÍCTOR M. GONZÁLEZ-CHORDÁ Y MARÍA JESÚS VALERO-CHILLERÓN	
CAPÍTULO 4: Práctica basada en la evidencia	35
DESIRÉE MENA TUDELA Y JULIÁN MAHIQUES LLOPIS	

SECCIÓN II LECTOR DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 5: La pregunta clínica	47
PABLO SALAS MEDINA	
CAPÍTULO 6: Fuentes de información en ciencias de la salud	56
JESÚS MARTÍNEZ DE LA CAL Y GUADALUPE MOLINA TORRES	
CAPÍTULO 7: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	69
NURIA SÁNCHEZ LABRACA Y PABLO ROMÁN LÓPEZ	
CAPÍTULO 8: Lectura de artículos científicos y evaluación de la calidad	82
PABLO ROMÁN LÓPEZ Y CARMEN ROPERÓ PADILLA	
CAPÍTULO 9: Lectura de artículos preclínicos: modelos animales	90
DIANA CARDONA MENA	
CAPÍTULO 10: Lectura de artículos preclínicos: <i>in vitro</i>	97
LOLA RUEDA RUZAFÁ Y ANA CAMPOS RÍOS	
CAPÍTULO 11: Lectura y análisis de estudios observacionales y correlacionales	104
MARÍA DOLORES RUIZ FERNÁNDEZ Y ROCÍO ORTIZ AMO	
CAPÍTULO 12: Lectura de estudios de cohortes y casos y controles	109
M ^a ISABEL VENTURA MIRANDA Y M ^a DEL MAR JIMÉNEZ LASSERROTTE	
CAPÍTULO 13: Lectura de ensayos clínicos	116
MARÍA DEL MAR LÓPEZ RODRÍGUEZ Y ALDA ELENA CORTÉS RODRÍGUEZ	

CAPÍTULO 14: Lectura de artículos cualitativos	126
CARMEN ROPERO PADILLA Y ADRIÁN MARTÍNEZ ORTIGOSA	
CAPÍTULO 15: Lectura de artículos de revisión	133
CRISTOFER RUIZ GONZÁLEZ Y ANA EVA PLAZA MARTÍNEZ	
SECCIÓN III INVESTIGADOR	
CAPÍTULO 16: Teoría, marco teórico y marco conceptual	141
JOSÉ GRANERO MOLINA	
CAPÍTULO 17: La pregunta de investigación	149
PABLO SALAS MEDINA	
CAPÍTULO 18: Hipótesis y objetivos de investigación	155
MARÍA DEL MAR JIMÉNEZ LASSERROTTE Y MARÍA ISABEL VENTURA MIRANDA	
CAPÍTULO 19: Investigación cuantitativa	161
GABRIEL AGUILERA MANRIQUE Y VANESA GUTIÉRREZ PUERTAS	
CAPÍTULO 20: Diseños de investigación cuantitativa	167
LORENA GUTIÉRREZ PUERTAS Y BLANCA ORTIZ RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 21: Herramientas de recogida de datos cuantitativos	179
CRISTOFER RUIZ GONZÁLEZ Y DAVID RUIZ GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 22: Análisis de datos cuantitativos y presentación de los resultados	186
VERÓNICA V. MÁRQUEZ HERNÁNDEZ Y M ^a CARMEN RODRÍGUEZ GARCÍA	
CAPÍTULO 23: Investigación cualitativa	201
JOSÉ GRANERO MOLINA	
CAPÍTULO 24: Diseños de investigación cualitativa	207
JOSÉ MANUEL HERNÁNDEZ PADILLA	
CAPÍTULO 25: Herramientas de recogida de datos cualitativos	216
JOSÉ MANUEL HERNÁNDEZ PADILLA	
CAPÍTULO 26: Análisis de datos cualitativos y presentación de los resultados	224
CAYETANO FERNÁNDEZ SOLA	
CAPÍTULO 27: Diseños mixtos	240
MIGUEL JESÚS RODRÍGUEZ ARRASTIA Y CARMEN ROPERO PADILLA	
CAPÍTULO 28: Ética de la investigación	248
AGUEDA CERVERA GASCH Y LAURA ANDREU PEJÓ	
CAPÍTULO 29: Financiación de la investigación	263
MARÍA JESÚS VALERO-CHILLERÓN Y VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ-CHORDÁ	

SECCIÓN IV DIVULGADOR

CAPÍTULO 30: Pautas generales de redacción científica	273
ALDA ELENA CORTÉS RODRÍGUEZ Y MARÍA DEL MAR LÓPEZ RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 31: Informe de resultados	281
IRIA DOBARRIO SANZ	
CAPÍTULO 32: Discusión de los resultados	290
ISABEL MARÍA FERNÁNDEZ MEDINA Y MARÍA DOLORES RUIZ FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 33: Referencias bibliográficas y gestores de referencias	297
M ^a CARMEN RODRÍGUEZ GARCÍA	
CAPÍTULO 34: Difusión de resultados: el póster científico. Cómo elaborar un póster que deje huella	309
PEDRO MARGOLLES GARCÍA	
CAPÍTULO 35: Difusión de resultados científicos: comunicación oral	320
MARÍA DEL MAR DÍAZ CORTÉS Y ANA ISABEL CARO CABELLO	
CAPÍTULO 36: Difusión de resultados científicos: artículo en revista	328
CAYETANO FERNÁNDEZ SOLA	
CAPÍTULO 37: Divulgación en redes sociales	337
ALFREDO CORELL ALMUZARA Y PEDRO JOSÉ SORIANO MARTIN	
CAPÍTULO 38: Infografía como herramienta de divulgación	349
PEDRO JOSÉ SORIANO MARTIN Y SILVIA SÁNCHEZ ARÉVALO MORATO	

1. INTRODUCCIÓN

Los profesionales de la salud nos encontramos con diversas dificultades relacionadas con los cuidados sin conocer, en muchas ocasiones, realmente cómo superarlas. Además, la investigación sanitaria es considerada un elemento clave para el éxito de cualquier estrategia que se proponga mejorar la salud de la ciudadanía. Hay que tener en cuenta que, debido a la importancia del uso de la investigación, parece incuestionable que actualmente las profesionales de ciencias de la salud necesitan conocer la mejor evidencia disponible para poder llevar a cabo su trabajo con excelencia. De esta manera, la excelencia, según la Real Academia Española, es entendida como algo a lo que se le puede atribuir una calidad superior y que, por ello mismo, se hace digno de un singular aprecio. Aplicado a los cuidados, se han desarrollado incluso programas como el *Best Practice Spotlight Organization* (BPSO, en inglés), conocidos como Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (CCEC). Estos programas han sido impulsados por la *Registered Nurses Association of Ontario* (RNAO) de Canadá y, en España, está dirigido desde la Unidad de Investigación en Cuidados del Instituto de Salud Carlos III (Investén-ISCIII); considerándose la investigación y la práctica basada en la evidencia como un componente esencial para promocionar la excelencia entre los cuidados (Caramanica et al., 2003).

Pero alcanzar esta excelencia en la práctica clínica y la práctica basada en la evidencia comporta un importante trabajo, a través del cual, hay que indagar desde diversas perspectivas entre las disciplinas relacionadas con las ciencias de la salud y, especialmente, en los cuidados. A pesar de todos los avances ya existentes y los esfuerzos propuestos para poder formar a futuros profesionales con una perspectiva importante en investigación y práctica basada en la evidencia, siguen hallándose problemas para conseguir este objetivo. El problema más básico que se ha encontrado, es dirigir la formación del estudiantado en las disciplinas relacionadas con la ciencia de la salud a “crear” futuras personas investigadoras. El objetivo real tiene que ser puesto en formar a futuras personas consumidoras de investigación (Ruzafa-Martínez et al., 2015). Intentar formar durante la educación básica y generalista en ciencias de la salud a las futuras generaciones en investigación conlleva cierto rechazo hacia ella misma, su proceso y la utilización de la investigación porque, básicamente, hacer uso de la investigación no es lo mismo que investigar (Burke et al., 2005a). Con todo lo expuesto, este capítulo tiene el objetivo de sentar unas bases conceptuales generalistas alrededor de la investigación y la práctica basada en la evidencia.

2. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Existen muchas definiciones desarrolladas sobre el concepto de investigación. Tal vez, por ello, es difícil consensuar o determinar una única manera de entender este concepto. Es posible, incluso, que algunas de estas definiciones se complementen y la evolución del propio concepto de investigación haya resultado en un concepto más robusto que los iniciales. Aun así, recuperar algunas de las definiciones básicas sobre el concepto de investigación siguen siendo necesarias. En este sentido, las definiciones más empleadas y defendidas por la comunidad científica son:

- *La investigación científica es un intento de incrementar la suma de lo que se conoce, usualmente referido como cuerpo de conocimientos, mediante el descubrimiento de nuevos hechos y relaciones a través de un proceso de indagación sistemática y científica (Cabrero-García & Richart-Martínez, 2001).*
- *La investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales (Kerlinger & Lee, 2002).*
- *La investigación científica es lo que hacen los científicos (Cabrero-García & Richart-Martínez, 2001).*

Teniendo en cuenta el contexto y el actual estado del arte, referente al desarrollo de la investigación y la práctica clínica, también se han propuesto definiciones más modernizadas sobre el concepto de investigación clínica; entendiéndose <<la investigación como fuente de desarrollo y de riqueza, que se ha convertido en una actividad en la que invierten muchos recursos, públicos y privados, con el objetivo de obtener beneficios. El acceso a los recursos ha generado procesos competitivos de selección de los investigadores que consiguen/prometen mejores resultados. La existencia de recursos y la selección de los mejores han provocado la profesionalización de muchos investigadores y la organización de equipos o entidades con dedicación a la investigación, cuyo último objetivo es aportar valor, resultados, en la sociedad a través del conocimiento y la innovación en los cuidados de salud>> (Soria Aledo, 2013).

Es necesario reconocer que este concepto de investigación ha sido adaptado, dentro de las ciencias de la salud, a cada disciplina concreta. Por ejemplo, centrando el concepto de investigación en enfermería y, por lo tanto, en los cuidados, podemos derivar de estas definiciones primarias, el concepto de investigación en enfermería. Así, el concepto de investigación en enfermería puede ser entendido como:

- *La investigación sistemática de la práctica de la enfermería y del efecto de su práctica en el cuidado del paciente, de la familia o la comunidad (Notter & Hott, 1992).*
- *Puesto que la enfermería es una disciplina basada en la práctica, el objeto fundamental de la investigación en enfermería es crear y mantener una sólida base científica para la práctica de la enfermería, que promueva mejores resultados en los cuidados del paciente (patient care outcomes) (Talbot, 1995).*

- *La investigación en enfermería desarrolla conocimientos sobre la salud y la promoción de la salud a lo largo del ciclo vital, sobre el cuidado de las personas con problemas de salud e incapacidades y sobre estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas, al margen de su estado de salud, particularmente en ancianos, enfermos crónicos y terminales* (American Nursing Association en (Cabrero-García & Richart-Martínez, 2001).

Como podéis ver, investigar en enfermería pone en el centro que el sujeto de investigación sea el paciente, la familia o la comunidad; la disciplina basada, fundamentalmente, en la práctica; contemplando también la salud y la promoción de la misma, la calidad de vida de las personas; y sentando un objetivo: obtener mejores resultados en los cuidados del paciente (entendido como paciente, familia o comunidad). Este paradigma homólogo sucede cuando se exploran otras disciplinas con su correspondiente desarrollo en el concepto de investigación.

Parece necesario destacar que, una vez más, la excelencia en relación a la práctica clínica (o el intentar obtenerla), hace necesario pasar por el canal de la investigación. Pero alcanzar esta excelencia en los cuidados a través de la investigación y la práctica basada en la evidencia, comporta un importante trabajo (Chaboyer et al., 2004a; Cheng et al., 2012; Finotto et al., 2013; Jalali-Nia et al., 2011a; Kim et al., 2009; Schmidt & Brown, 2007).

3. EL USO DE LA INVESTIGACIÓN

Antes de pasar a definir el concepto de la Práctica Basada en la Evidencia es necesario, de uno u otro modo, destacar qué significa el “*uso de la investigación*”. Como sabéis, investigar se compone de diversas etapas: se identifica un problema, se plantea una pregunta clínica alrededor de ese problema, se pueden buscar antecedentes en la literatura científica para poder resolverlo y, de no resolverse, puede realizarse una recogida de datos y su tratamiento posterior (observación) para poder demostrar o rechazar las hipótesis plantadas. Por último, se elaboran unas conclusiones.

Además, hay que tener en cuenta que la investigación en el área de ciencias de la salud pasa por destacar una particularidad especial: la característica eminentemente práctica que centra la atención a la persona que es considerada como usuaria o paciente del sistema de salud. Por lo tanto, esta práctica debe estar asentada en la investigación, de lo contrario, como bien dice Leonardo Landa, no habría diferencia entre los chamanes y los profesionales de la salud (Landa Rivera, 2015).

Para poder contextualizar el uso de la investigación en ciencias de la salud es necesario resaltar, en algún momento, el rápido avance que ha tenido esta disciplina en los últimos años en España. Además, parece importante considerar que no existe en general una motivación específica de los gerentes de los centros y de las profesionales sanitarias medida por los resultados de investigación alcanzados (Carrasco Mallén, 2007). Por otro lado, es necesario destacar que la investigación desarrollada en el sistema nacional de salud, es decir, la investigación que deriva directamente de las personas que llevan a cabo los servicios de salud viene marcada por la política científica, en España determinada por la Ley de Cohesión y Calidad del sistema nacional de salud. Por último, hay que tener en cuenta que algunas disciplinas como Medicina, pueden tener una larga tradición universitaria

y de investigación, pero otras como Enfermería, Podología o Fisioterapia han pasado por procesos históricos recientes de reconocimiento e inclusión en las universidades como disciplinas autónomas. Así, el espacio europeo de educación superior ha traído el desarrollo pleno de alguna de estas disciplinas con la posibilidad de la implantación de los estudios de postgrado de segundo y tercer ciclo (máster y doctorado) (Zabalegui Yáñez & Maciá Soler, 2010). En resumidas cuentas: investigar es un proceso complejo, las ciencias de la salud se componen de disciplinas eminentemente prácticas y, además, existen disciplinas relativamente jóvenes dentro del campo de salud que están creando un cuerpo de conocimientos propio.

Una vez recogido todo ello, hay que ser conscientes que no es suficiente con que se realice investigación, sino que esta investigación debe ser relevante para la práctica, basarse en un método sistemático y sólido validado en investigación y, posteriormente, difundirse o diseminarse con el fin de compartir el conocimiento. Por supuesto, durante todo este proceso, no hay que olvidar el objetivo final: mejorar los resultados del paciente. A todo este proceso se le denomina “uso de la investigación” (Cabrero-García & Richart-Martínez, 2001; Carrasco Mallén, 2007).

Este proceso de obtener resultados y aplicarlos a la práctica, a veces no es tan sencillo y la utilización de la investigación también debe comprender que las profesionales de ciencias de salud estamos, generalmente, trabajando dentro de una organización, con unas normas, leyes y protocolos determinados, en un ámbito y contexto particular y que podemos ser más o menos proclives, a título individual, a la investigación. Por lo tanto, hay que considerar que existen rasgos organizacionales, políticos, socioeconómicos y actitudinales que van a favorecer o entorpecer este uso de la investigación (Orts Cortes, 2015). A pesar de todo ello, el proceso de investigación puede utilizarse de diversas formas y es necesario destacarlas porque, a veces, parece que nos quedamos al margen de esta área por sus dificultades. De esta manera, para mejorar la atención a las personas usuarias de los servicios de salud, las profesionales de la salud deberíamos (Enfermería TV, 2019):

- a. Generar conocimiento: requiere curiosidad y formación para poder llevarlo a cabo. Además, existe al amparo de la Ley, la necesaria formación de personal investigador.
- b. Consumir conocimiento: el consumo de conocimiento es un determinante del uso de la investigación conocido ampliamente. Así, el hecho de leer artículos científicos, asistir a congresos o participar en comités científicos son gestos que usamos comúnmente para ampliar nuestros conocimientos (Squires et al., 2011).
- c. Implantar conocimiento: en este punto se trata de transferir aquello que hemos leído o aprendido a nuestra práctica clínica habitual.

4. PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA

Llegados a este punto podéis preguntaros ¿y qué diferencia hay entre el uso de la investigación y la práctica basada en la evidencia? Esta clave es la que intentaremos abordar en los siguientes párrafos. Pero para ello, primero tenemos que empezar por detallar qué es esto de la práctica basada en la evidencia.

En realidad, el primer concepto que surgió fue el concepto de la Medicina Basada en la Evidencia. Este concepto afloró sobre los años 90 en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster (Ontario, Canadá). La aparición de este nuevo concepto causó un importante revuelo y, como no, las críticas a que no era realmente un concepto nuevo, no tardaron en llegar. Algunas voces destacaban, incluso, las implicaciones de cierta peligrosidad en esta innovación (Sackett et al., 1996).

De esta manera, Sackett et al (1996) explicaron que la Medicina Basada en la Evidencia es uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes. Además, expusieron muy acertadamente que la práctica de la Medicina Basada en la Evidencia significa pasar, necesariamente, por integrar la experiencia clínica individual del profesional de la salud con la última evidencia disponible. Esta experiencia clínica, destacan, no puede dissociarse de las competencias clínicas adquiridas, tampoco del juicio clínico individual. Además, hay que añadir que este uso consciente y juicioso de la evidencia también debe contemplar los problemas, derechos y preferencias individuales de cada uno de los pacientes para considerar, eso sí, la autonomía como una declaración de máximo respeto hacia la atención individualizada de cada persona que se atiende. Efectivamente, realizar este ejercicio puede resultar muy complejo, pero ese esfuerzo puede verse volcado en un diagnóstico más eficaz y más eficiente, así como en una identificación más reflexiva y un uso más compasivo alrededor de la toma consensuada de las decisiones clínicas sobre cada una de las personas que atendemos (Sackett et al., 1996).

Para aplacar las críticas sobrevenidas, sus autores expusieron que la Medicina Basada en la Evidencia no era algo que ya se hacía, debido a que la integración de los valores y las preferencias de los pacientes no había sido considerada. Además, la revolución que ha supuesto la investigación y cómo la informatización ha hecho más y más complejo este campo, ha hecho que necesariamente los avances que aparecen en revistas especializadas cuesten llegar al clínico de a pie (Sackett et al., 1996). Lo que sus autores en realidad tenían intención de definir era una estrategia específica de aprendizaje clínico, considerando la investigación y las preferencias del paciente como eje central (Sackett, 2000). Esta estrategia de aprendizaje, supuso tal revolución y gustó tanto a nivel general que, cada una de las disciplinas, intentaron adaptarla a su área y surgieron conceptos nuevos. Esto llevó a favorecer el acotamiento del término: Práctica Basada en la Evidencia y el surgimiento de la famosa Declaración de Sicilia sobre la Práctica Basada en la Evidencia (Dawes et al., 2005).

A partir de aquí, las definiciones oficiales sobre la Práctica Basada en la Evidencia no se han hecho esperar. De esta manera, el *Medical Subject Headings* (MeSH) entiende la Práctica Basada en la Evidencia como “*una forma de prestar atención sanitaria guiada por una integración reflexiva de los mejores conocimientos científicos disponibles con la experiencia clínica. Este enfoque permite a los y las profesionales evaluar críticamente los datos de la investigación, las directrices clínicas y otros recursos de información con el fin de identificar correctamente el problema clínico, aplicar la intervención de mayor calidad y reevaluar el resultado para futuras mejoras*”, término acuñado en 2009 (PubMed, 2009). No obstante, otras fuentes como los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) aportan una visión algo complementaria a las definiciones anteriores, considerando la Práctica Basada en la Evidencia como: una manera de proporcionar atención en salud que se rige por una cuidadosa integración del mejor

conocimiento científico disponible con la experiencia clínica. Este enfoque permite al clínico evaluar críticamente los datos de la investigación, las guías clínicas, y otros recursos de información con el objeto de identificar correctamente el problema clínico, aplicar la intervención de más alta calidad, y re-evaluar el resultado para mejoras en el futuro (Biblioteca Virtual en Salud, 2020).

En resumidas cuentas, la Práctica Basada en la Evidencia, debe tener en cuenta la integración de los siguientes elementos:

1. La experiencia o la destreza clínica del profesional de la salud.
2. Los recursos existentes.
3. La perspectiva del paciente (incluyendo sus derechos, preferencias, valores y experiencias).
4. La evidencia científica existente.

Estos elementos se han propuesto de manera coordinada y teniendo en consideración el método científico, de manera que ambos se complementen. Así, se ha dado lugar a un proceso de 5 pasos que hacen posible la aplicación práctica de la Práctica Basada en la Evidencia, quedando definidos de la siguiente manera:

1. Definir una pregunta clínica.
2. Encontrar las mejores evidencias.
3. Evaluar críticamente la evidencia localizada.
4. Aplicar la evidencia al contexto clínico y sus consideraciones.
5. Evaluar los resultados obtenidos.

Aplicar estos pasos en un entorno clínico (o educacional o de gestión) supone un esfuerzo. Este esfuerzo deriva de la necesidad de ese uso consciente para acceder a las pruebas, interpretarlas e integrarlas en un entorno clínico determinado (o educacional o de gestión) (Figura 1).

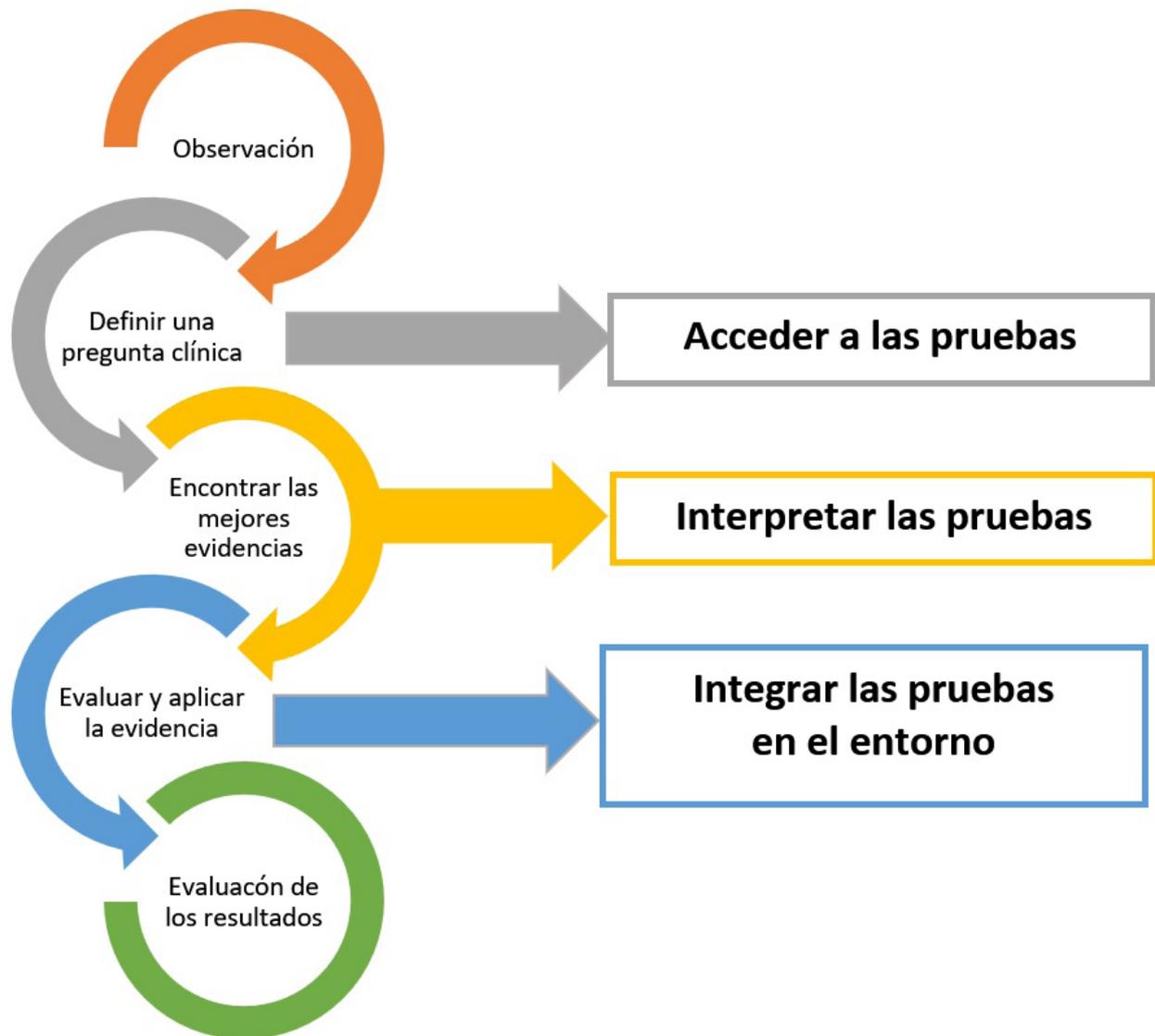


Figura 1. Etapas de la Práctica Basada en la Evidencia y puntos clave en la formación.

Por todas estas razones, en el campo de las Ciencias de la Salud se han desarrollado diferentes modelos académicos para el aprendizaje de la Práctica Basada en la Evidencia aunque, aparentemente y de manera paradójica, no hay evidencia suficiente acerca de cuál es el más adecuado (Burke et al., 2005b; Chaboyer et al., 2004b; DiCenso et al., 2005; Jalali-Nia et al., 2011b; Killeen & Barnfather, 2005)

5. ALFABETIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN ¿UN NUEVO CONCEPTO?

¿Qué es esto de la alfabetización? (*Literacy* por su término en inglés). La alfabetización es un concepto que comprende básicamente la habilidad para leer y escribir. Como bien sabéis, se trata de una habilidad adquirida, algo que debemos aprender a lo largo de nuestra vida y que además, requiere de esfuerzo, conciencia, capacidad, elementos integrantes o cohesionantes y de cierta mirada crítica para poder mejorar.

Alrededor de este concepto han ido desarrollándose definiciones como la *Alfabetización en Salud*, por ejemplo, pero sobre el término sobre el que queremos reflexionar es: *Alfabetización en investigación*. Aunque este concepto suene relativamente novedoso, el Ministerio de Salud del Reino Unido para el desarrollo de estrategias de investigación en enfermería, ya planteó en el año 1993 que: “*La alfabetización en investigación básica es un prerrequisito esencial de la práctica basada en el conocimiento. Las enfermeras, los visitantes médicos y las matronas deben comprender los resultados de la investigación y la literatura sobre el proceso*” (Cabrero-García & Richart-Martínez, 2001). De esta manera, este concepto de alfabetización en investigación fue definido finalmente como la capacidad de localizar, comprender, discutir y evaluar diferentes tipos de investigación; comunicar resultados acerca de diferentes investigaciones y de utilizar los resultados de la investigación con fines académicos y profesionales (Beaudri & Miller, 2016).

La alfabetización en investigación se compone de diversas alfabetizaciones o capacidades que, en conjunto y a través de la interacción entre ellas, dan lugar a este concepto. Estas alfabetizaciones son: **alfabetización informática y tecnológica** (para utilizar los recursos tecnológicos y electrónicos y localizar y recuperar artículos de investigación); **alfabetización verbal** (para comprender, discutir y criticar textos); **alfabetización numérica** (para entender y aplicar cálculos matemáticos) y **alfabetización visual** (para comprender tablas, gráficos, representaciones de datos, mapas conceptuales, o imágenes) (Beaudri & Miller, 2016). Traducido a un campo fundamentalmente clínico y práctico, supone que tenemos que ser capaces de estar familiarizadas con las bases de datos de investigación disponibles; ser capaces de plantear preguntas clínicas relevantes para nuestra práctica; acceder y recuperar la literatura científica; leer críticamente y de manera integral la evidencia recuperada; y, en última instancia, decidir si los resultados reportados por la literatura son clínicamente (o a nivel educativo o gestor) significativos o relevantes para el área de ciencias de la salud que desarrollamos a nivel profesional.

6. ACTIVIDAD PRÁCTICA

Uso de la investigación y práctica basada en la evidencia

Imagina que te encuentras ante un problema que deseas resolver de tu práctica clínica habitual. Has realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva y has obtenido diferentes estudios que resuelven de manera parcial tu pregunta o problema de investigación.

Con los resultados obtenidos de esa búsqueda bibliográfica y tras una lectura crítica bien estructurada, deseas generar una estrategia que resuelva el problema planteado, es decir, deseas integrar esa evidencia en tu entorno. Por favor, explica cómo elaborarías esa integración. ¿Qué pasaría si algún paciente no acepta por completo el cambio de atención propuesto? ¿Cómo complementarías tu estrategia de implementación del cambio de práctica propuesto con las preferencias del paciente? Explica qué diferencias existen entre tu estrategia propuesta y la posterior consideración de las preferencias del paciente.

AUTOEVALUACIÓN



7. REFERENCIAS

- Beaudri, J. S., & Miller, L. (2016). *Research Literacy: A Primer for Understanding and Using Research* (1st Editio). The Guilford Press.
- Biblioteca Virtual en Salud. (2020). *Descriptor es en Ciencias de la Salud*. <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>
- Burke, L. E., Schlenk, E. A., Sereika, S. M., Cohen, S. M., Happ, M. B., & Dorman, J. S. (2005a). Developing research competence to support Evidence-based practice. *Journal of Professional Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2005.10.011>
- Burke, L. E., Schlenk, E. A., Sereika, S. M., Cohen, S. M., Happ, M. B., & Dorman, J. S. (2005b). Developing research competence to support Evidence-based practice. *Journal of Professional Nursing*, 21(6), 358–363. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2005.10.011>
- Cabrero-García, J., & Richart-Martínez, M. (2001). *Investigar en Enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería*. Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Caramanica, L., Cousino, J. A., & Petersen, S. (2003). Four elements of a successful quality program: Alignment, collaboration, evidence-based practice, and excellence. *Nursing Administration Quarterly*, 27(4), 336–343. <https://doi.org/10.1097/00006216-200310000-00012>
- Carrasco Mallén, M. (2007). El futuro de la medicina interna en el sistema de salud. *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI*, 5(2), 237–257.
- Chaboyer, W., Willman, A., Johnson, P., & Stockhausen, L. (2004a). Embedding evidence-based practice in a nursing curriculum: A benchmarking project. *Nurse Education in Practice*. [https://doi.org/10.1016/S1471-5953\(03\)00068-4](https://doi.org/10.1016/S1471-5953(03)00068-4)
- Chaboyer, W., Willman, A., Johnson, P., & Stockhausen, L. (2004b). Embedding evidence-based practice in a nursing curriculum: A benchmarking project. *Nurse Education in Practice*, 4(3), 216–223. [https://doi.org/10.1016/S1471-5953\(03\)00068-4](https://doi.org/10.1016/S1471-5953(03)00068-4)

- Cheng, H. M., Guo, F. R., Hsu, T. F., Chuang, S. Y., Yen Hung, T., Lee, F. Y., Yang, Y. Y., Chen, T. L., Lee, W. S., Chuang, C. L., Chen, C. H., & Ho, L. T. (2012). Two strategies to intensify evidence-based medicine education of undergraduate students: A randomised controlled trial. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*.
- Dawes, M., Summerskill, W., Glasziou, P., Cartabellotta, A., Martin, J., Hopayian, K., Porzolt, F., Burls, A., & Osborne, J. (2005). Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Medical Education*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-5-1>
- DiCenso, A., Gordon Guyatt MD, & Ciliska, D. (2005). *Evidence-Based Nursing: A guide to Clinical Practice*. Elsevier.
- Enfermería TV. (2019). *Entrevista con Teresa Moreno, directora de Investén*. <https://webtv.enfermeriatv.es/video/y8EelR>
- Finotto, S., Carpanoni, M., Turrioni, E. C., Camellini, R., & Mecugni, D. (2013). Teaching evidence-based practice: Developing a curriculum model to foster evidence-based practice in undergraduate student nurses. *Nurse Education in Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.03.021>
- Ingersoll, G. L. (2000). Evidence-based nursing: What it is and what it isn't. *Nursing Outlook*, 48(4), 151–152. <https://doi.org/10.1067/mno.2000.107690>
- Jalali-Nia, S. F., Salsali, M., Dehghan-Nayeri, N., & Ebadi, A. (2011a). Effect of evidence-based education on Iranian nursing students' knowledge and attitude. *Nursing and Health Sciences*. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2011.00603.x>
- Jalali-Nia, S. F., Salsali, M., Dehghan-Nayeri, N., & Ebadi, A. (2011b). Effect of evidence-based education on Iranian nursing students' knowledge and attitude. *Nursing and Health Sciences*, 13(2), 221–227. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2011.00603.x>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). Investigación del comportamiento. In *McGraw-Hill*.
- Killeen, M. B., & Barnfather, J. S. (2005). A successful teaching strategy for applying evidence-based practice. *Nurse Educator*, 30(3), 127–132. <https://doi.org/10.1097/00006223-200505000-00016>
- Kim, S. C., Brown, C. E., Fields, W., & Stichler, J. F. (2009). Evidence-based practice-focused interactive teaching strategy: A controlled study. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.04975.x>
- Landa Rivera, L. (2015). *Evidencia, lactancia e inoperancia*. APILAM. <https://apilam.org/lactancia/evidencia-lactancia-e-inoperancia>
- Notter, L., & Hott, J. (1992). *Principios de la investigación en enfermería*. DOYMA.
- Orts Cortes, M. I. (2015). *Práctica Basada en la Evidencia*. Elsevier.
- PubMed. (2009). *Medical Subject Headings*. Evidence Based Practice. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=evidence-based+practice>
- Ruzafa-Martínez, M., Mena-Tudela, D., López-Iborra, L., & Orts-Cortés, M. I. (2015). Práctica Basada en la Evidencia en el contexto educativo. In *Práctica basada en la evidencia* (p. 189). Elsevier.

- Sackett, D. (2000). Evidence-based medicine : how to practice and teach EBM. In *Journal of Clinical Pathology*. Churchill Livingstone.
- Sackett, D., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. a M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312, 71. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Schmidt, N. A., & Brown, J. M. (2007). Use of the Innovation-Decision Process Teaching Strategy to Promote Evidence-Based Practice. *Journal of Professional Nursing*, 23(3), 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2007.01.009>
- Soria Aledo, V. (2013). *Metodología de la Investigación y la Práctica Clínica basada en la Evidencia. Programa transversal y complementario del residente (PTCR)* (Consejería de Sanidad. Murcia (ed.)). Quaderna Editorial. <https://doi.org/978-84-96994-68-3>
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Gustavsson, P., & Wallin, L. (2011). Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implementation Science*, 6(Supplement 1), 1. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-1>
- Talbot, L. (1995). *Principles and practice of nursing research*. Mosby.
- Zabalegui Yárnoz, A., & Maciá Soler, L. (2010). *Desarrollo del máster y doctorado oficial de enfermería en España*. Publicacions de la Universitat Jaume I.