

# Revisiones sistemáticas para el fortalecimiento de la práctica de enfermería basada en evidencias\*

\*Los autores declaran que esta producción fue financiada de manera parcial por la Política de Apoyo a la Investigación Científica de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad de los Andes (Chile) bajo el número de identificación 2021-01.

---

✉ **Miguel Fuentealba-Torres**

<https://orcid.org/0000-0003-4343-6341>.  
Facultad de Enfermería y Obstetricia,  
Universidad de los Andes, Chile.  
mafuentealba@uandes.cl

**Zita Lagos Sánchez**

<https://orcid.org/0000-0002-7618-469X>.  
Facultad de Enfermería y Obstetricia,  
Universidad de los Andes, Chile.  
zlagos@uandes.cl

**Vilanice Alves de Araújo Püschel**

<https://orcid.org/0000-0001-6375-3876>.  
Centro de Excelência JBI; Departamento de Enfermería  
Médico-Quirúrgica, Universidade de São Paulo, Brasil.  
vilanice@usp.br

**Denisse Cartagena-Ramos**

<https://orcid.org/0000-0002-8828-2190>.  
Facultad de Enfermería,  
Universidad Andrés Bello, Chile.  
denisse.cartagena@unab.cl

Recibido: 21/09/2021

Enviado a pares: 29/09/2021

Aceptado por pares: 30/09/2021

Aprobado: 15/10/2021

**DOI: 10.5294/aqui.2021.21.4.5**

**Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo**

Fuentealba-Torres M, Lagos Sánchez Z, Püschel VAA, Cartagena-Ramos D. Revisiones sistemáticas para el fortalecimiento de la práctica de enfermería basada en evidencias. *Aquichan*. 2021;21(4):e2145. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021.21.4.5>

**Temática:** práctica basada en evidencias.

**Aporte a la disciplina:** este artículo proporciona informaciones relevantes sobre el abordaje de revisiones propuestas por el Joanna Briggs Institute (JBI), sus programas de capacitación y su contribución a la práctica de enfermería basada en evidencias. Adicionalmente entrega informaciones claves sobre las Revisiones Sistemáticas Vivas Cochrane y Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición.

## Resumen

Las revisiones sistemáticas son esenciales para el desarrollo de la práctica de enfermería basada en la evidencia. El JBI, conocido anteriormente como Jhoanna Briggs Institute, ha contribuido significativamente al desarrollo de la investigación mediante el entrenamiento técnico sobre revisiones. Las Revisiones Sistemáticas Vivas Cochrane y las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición han sido enfoques recientemente utilizados por la comunidad científica. Las Revisiones Sistemáticas Vivas tienen como propósito generar actualizaciones continuas de temas prioritarios y las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición aportan síntesis de evidencias relacionadas con la validez de los instrumentos de medida. Este artículo es una *overview*, que tiene como objetivo proporcionar una visión general sobre los abordajes de Revisiones Sistemáticas del JBI y brindar informaciones claves acerca de las Revisiones Sistemáticas Vivas Cochrane y las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición. La utilización de estos nuevos abordajes es necesaria para mantener la práctica de enfermería basada en la evidencia y aportar al desarrollo del conocimiento enfermero.

### **Palabras Clave (FUENTE: DECS)**

Práctica clínica basada en la evidencia; enfermería basada en la evidencia; revisión sistemática; psicometría; enfermería.

## 4 Systematic Reviews to Strengthen Evidence-based Nursing Practice\*

\* The authors declare that this product was partially funded by the Scientific Research Support Policy, Department of Nursing and Midwifery, Universidad de los Andes (Chile), under identification number 2021-01.

---

### Abstract

Systematic reviews are essential to developing evidence-based nursing practice. The JBI, formerly known as the Joanna Briggs Institute, has contributed significantly to research through technical training on reviews. Cochrane Living Systematic Reviews and Systematic Reviews of Measurement Instruments have been approaches recently used by the scientific community. The purpose of Living Systematic Reviews is to continuously update priority issues, while Systematic Reviews of Measurement Instruments condense evidence on the validity of measurement instruments. This article overviews the JBI Systematic Review approaches and provides critical information about Cochrane Living Systematic Reviews and Systematic Reviews of Measurement Instruments. The use of these new approaches is necessary to maintain the evidence-based nursing practice and advance nursing knowledge.

### Keywords (Source: DeCS)

Evidence-based practice; evidence-based nursing; systematic review; psychometry; nursing.

# Revisões sistemáticas para fortalecer a prática de enfermagem baseada em evidências\*

\* Os autores declaram que esta produção foi financiada de maneira parcial pela Política de Apoio à Pesquisa Científica da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidad de los Andes (Chile) sob o número de identificação 2021-01.

## Resumo

As revisões sistemáticas são essenciais para o desenvolvimento da prática de enfermagem baseada em evidências. O JBI, conhecido anteriormente como Jhoanna Briggs Institute, contribuiu significativamente para o desenvolvimento da pesquisa mediante o treinamento técnico sobre revisões. As Revisões Sistemáticas Vivas Cochrane e as Revisões Sistemáticas de Instrumentos de Medição vêm sendo abordagens recentemente utilizadas pela comunidade científica. As Revisões Sistemáticas Vivas têm como objetivo gerar atualizações contínuas de temas prioritários e as Revisões Sistemáticas de Instrumentos de Medição contribuem com sínteses de evidências relacionadas com a validade dos instrumentos de medida. Este artigo é um overview, que tem como objetivo proporcionar uma visão geral sobre as abordagens de Revisões Sistemáticas do JBI e oferecer informações-chave sobre as Revisões Sistemáticas Vivas Cochrane e as Revisões Sistemáticas de Instrumentos de Medição. A utilização dessas novas abordagens é necessária para manter a prática de enfermagem baseada em evidências e contribuir para o desenvolvimento do conhecimento em enfermagem.

### Palavras-Chave (FONTE: DECS)

Prática clínica baseada em evidências; enfermagem baseada em evidências; revisão sistemática; psicometria; enfermagem.

## Introducción

Las revisiones sistemáticas (RS) se originaron entre los años 1970 y 1980 (1) y han adquirido gran influencia en la formulación de políticas de salud y toma decisiones clínicas (2). Estas revisiones tienen como finalidad sintetizar múltiples estudios de forma rigurosa y transparente (3). Para asegurar la calidad y la transparencia en el reporte de estas síntesis, las RS utilizan de forma regular las pautas PRISMA, disponibles en Equator-network (<https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>).

Las RS sintetizan y evalúan la calidad de los estudios primarios y brindan información confiable y actualizada sobre la evidencia disponible en la literatura científica (4). Entre sus objetivos, las RS pretenden identificar exhaustivamente la evidencia mundial, confirmar la práctica actual y abordar cualquier variación, identificar nichos para el desarrollo de futuras investigaciones, investigar resultados contradictorios y producir declaraciones para guiar la toma de decisiones (2, 3).

Por esta razón, las recomendaciones internacionales elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se sustentan en el análisis crítico de la evidencia proporcionada por las RS que incluye la evaluación de la calidad, el grado de certeza de los datos y la síntesis de la evidencia (5).

Según el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) la práctica de enfermería basada en la evidencia minimiza la brecha entre la teoría y la práctica (6). Por esta razón las RS son un pilar fundamental para transferir el enfoque de Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) (7). Este integra las mejores evidencias disponibles para la toma de decisiones en salud y considera la experiencia clínica, así como los valores y preferencias de personas, familias y comunidades (6, 8).

Según la *Society of Nursing - Sigma Theta Tau International*, el enfoque de EBE impacta directamente en los resultados clínicos porque reduce los tiempos de espera, minimiza los eventos adversos, disminuye los días de hospitalización y reduce la mortalidad con la consecuente disminución del gasto en salud (7).

En agosto de 2021 se registraron más de 35.500 artículos indexados con el término “Evidence-Based Nursing” y más de 17.000 artículos indexados con la combinación de términos “Systematic Review” AND “Nursing” en la base de datos PubMed. Asimismo, se registraron más 2 millones de títulos indexados con la combinación de términos “Systematic Review” AND “Nursing” en Google Scholar. Este nivel de producción científica demuestra la relevancia que tiene el desarrollo de las RS para la práctica de enfermería y sus contribuciones para el ejercicio de la práctica basada en la evidencia (PBE).

Actualmente, tanto la Colaboración Cochrane —a través del grupo Cochrane Nursing (<https://nursing.cochrane.org/homepage>) —, así como el JBI, promueven la toma de decisiones basadas en evidencias confiables proporcionadas por las RS. La Cochrane Nursing fue creada por la Colaboración Cochrane del Reino Unido en 1993 con los objetivos de realizar, mantener y divulgar RS oportunas, actualizadas y con rigor para minimizar el sesgo, garantizar la calidad, prevenir la duplicidad de RS y promover la participación global de diferentes actores incluyendo a las comunidades científicas y la participación ciudadana, como la iniciativa Cochrane Iberoamérica (<https://es.cochrane.org/es/revisiones-cochrane>). En 2009, la Colaboración Cochrane se asoció con el JBI a través del Área Cochrane de Cuidados de Enfermería (9) para fortalecer el desarrollo de la práctica basada en evidencias y potenciar las bases de datos indexadas del JBI (<https://crai.ub.edu/es/tags/joanna-briggs-institute-jbi>), y la Cochrane Library (<https://www.cochranelibrary.com/>).

Actualmente, el JBI contribuye significativamente al desarrollo de las RS brindando apoyo metodológico y capacitaciones constantes a enfermeros clínicos, investigadores, académicos y estudiantes (10). Enfoques recientes de RS, como las Revisiones Sistemáticas Vivas Cochrane —diseñadas para insertar un modelo constante de actualización en RS prioritarias—, y las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición —diseñadas para la síntesis de las propiedades de medida de instrumentos en salud—, son recursos que se encuentran subutilizados en enfermería.

El objetivo de este artículo es proporcionar una visión general sobre los abordajes de revisiones sistemáticas del JBI y brindar informaciones claves acerca de las Revisiones Sistemáticas Vivas Cochrane y las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición.

## Materiales y método

Se trata de una revisión (*overview*) que proporciona una visión general de un tema específico desde una mirada experta, apoyada por fuentes informacionales (11). Se utilizaron documentos oficiales y páginas web del JBI y de la Colaboración Cochrane; además se consultaron artículos relevantes, en su mayoría publicados en los últimos cinco años. La revisión crítica fue proporcionada por un autor Cochrane (MFT), un líder representante de JBI Brasil (PVA) e investigadores con formación en psicometría (ZLS, DCR). Los resultados se presentaron con base en el análisis temático de Clarke y Braun (11) y de acuerdo con las fases: i) familiarización con los datos, ii) codificación, iii) búsqueda temática, iv) revisión temática, v) definición y nombramiento de categorías y vi) redacción ordenada y coherente de hallazgos relevantes. Los resultados se agruparon en tres categorías: i) aspectos generales de las revisiones del JBI; ii) las Revisiones Sistemáticas Vivas y, iii) las Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición.

## Aspectos generales de las revisiones del Joanna Briggs Institute

El JBI es una organización internacional con sede en la Universidad de Adelaida (Australia); se encuentra conformada por una red de científicos, profesionales, investigadores y estudiantes del área de la salud comprometidos con las prácticas en salud basadas en evidencias científicas confiables (12, 13).

Esta organización pretende mejorar los resultados en salud a través de la producción, capacitación y difusión científica (14). Para aproximar este enfoque a la práctica clínica, el JBI desarrolló el Modelo de Atención Médica Basado en Evidencia que es una propuesta aplicable a todos los profesionales de la salud, la cual considera la síntesis de evidencias como un componente esencial para la práctica basada en la evidencia (15, 16).

La red del JBI reúne cerca de 80 centros de excelencia y grupos afiliados constituidos por más de 70 universidades y hospitales a nivel mundial, quienes contribuyen continuamente al desarrollo de metodologías y herramientas para el desarrollo riguroso de las RS (13, 14). Las RS del JBI están diseñadas para responder preguntas que buscan suplir necesidades clínicas, así como requerimientos de los proveedores de servicios de salud y de los responsables del desarrollo de políticas en salud (17).

El JBI ha desarrollado recomendaciones metodológicas para conducir 11 tipos de revisiones: de efectividad, estudios cualitativos, evaluación económica/costo, prevalencia y/o incidencia, precisión de la prueba de diagnóstico, etiología y riesgo, síntesis textual, métodos mixtos, revisiones paraguas (*umbrella*), revisiones en psicometría y las revisiones del alcance conocidas como *scoping review* (12). Para todo tipo de revisión sistemática existe un manual de acceso abierto que guía el desarrollo de cada revisión (14).

Independientemente de su clasificación, estas revisiones se caracterizan por la sistematización del proceso de selección de la literatura de acuerdo con los objetivos, pregunta de investigación y criterios de inclusión y exclusión estipulados *a priori* en un protocolo. Estos criterios determinan la elegibilidad de los estudios y señalan las pautas para desarrollar una búsqueda exhaustiva de la literatura en diferentes bases de datos y fuentes informacionales. Posteriormente se realiza un proceso de tamizaje para la selección de los estudios que serán incluidos, esto es, los que se someten a evaluación de calidad y análisis de datos con el propósito de generar una síntesis objetiva de los resultados evaluando la certeza de las evidencias y las implicaciones para la práctica a través de la elaboración de un reporte transparente y detallado en cuanto a los métodos utilizados para llevar a cabo la revisión (14).

Para el desarrollo de una RS se requiere aproximación metodológica y técnica; por esta razón el JBI ha desarrollado un Programa



Integral de Capacitación en Revisión Sistemática -el CS RTP- (*Comprehensive Systematic Review Training Program*) (18). Este programa fue creado para capacitar a investigadores, profesionales de la salud, académicos y personas interesadas en el desarrollo de RS utilizando las metodologías del JBI. Estas metodologías incluyen un entrenamiento con el software de revisión sistemática Sistema de Gestión Unificada de Evaluación y Revisión de la Información -JBI-SUMARI- (*System for the Unified Management of the Assessment, and Review of Information*) (10).

El programa CSRT tiene una carga de trabajo de 40 horas distribuidas en tres módulos: Módulo 1- Introducción a la atención de la salud basada en la evidencia y revisión sistemática de la evidencia; Módulo 2 - Realización de RS de evidencia cuantitativa; Módulo 3: Revisión sistemática de la evidencia generada por la investigación cualitativa, narrativa y textual. La certificación del curso es otorgada por JBI (18).

En América Latina, el Centro Brasileño de Atención Médica Basada en Evidencia del JB, desde 2009 capacita continuamente a profesionales de la salud interesados en recibir entrenamiento en el programa CSRT. Este centro ha logrado entrenar y cualificar a más de 500 profesionales de la salud de la región de Suramérica, en su mayoría constituidos por enfermeros. Además, ha desarrollado un Programa de Capacitación en Implementación de Evidencia -EITP- (*Evidence Implementation Training Program*) dirigido al personal de salud para transformar las prácticas de cuidados proporcionadas por los proveedores de servicios de salud (19).

Las iniciativas de JBI han permitido mejorar la formación de los investigadores, revisores de RS y revisores de alcance, consumidores e implementadores para el fortalecimiento de la práctica de enfermería basada en evidencias. Actualmente el JBI focaliza sus esfuerzos en crear nuevos grupos afiliados en América Latina; la expansión de estos grupos sin duda contribuirá a mejorar los resultados de las prácticas en salud en esta región (17).

## **Revisión Sistemática Viva de Cochrane** **“Living systematic review”**

Las Revisiones Sistemáticas Vivas de Cochrane, denominadas LSR (*Living Systematic Review*), son una propuesta relativamente nueva, difundida en 2017 por la Colaboración Cochrane en una guía provisional para pilotos de LSR la cual fue posteriormente validada y publicada en 2019 (20).

Las LSR constituyen un enfoque diseñado especialmente para responder a la necesidad de actualización y publicación continua de RS (21). Este enfoque pretende responder una pregunta prioritaria cuando el nivel de evidencias es incierto debido a un bajo desarrollo de estudios primarios y/o alta probabilidad de que nuevas evidencias modifiquen el conocimiento actual (21, 22).

Las LSR usualmente presentan predominio en el área de medicina (23) y su desarrollo en enfermería representa un desafío porque este tipo de abordaje involucra una actualización continua que, de acuerdo a LRS Cochrane, debe ser mensual (20). Mantener las RS actualizadas contribuye a disminuir las brechas de conocimiento y a romper las brechas del tiempo en la difusión del conocimiento, especialmente cuando el nivel de certeza es bajo y las evidencias son imprecisas (23).

Una propuesta de LSR se puede originar a partir de una pregunta de investigación o basada en una revisión sistemática preexistente. Esta revisión permitirá identificar las incertidumbres e incertezas del conocimiento en las áreas prioritarias para enfermería.

La Colaboración Cochrane dispone de una guía que describe procesos complementarios al manual Cochrane (24) diseñados para desarrollar y publicar una LSR (20). En términos generales la guía LSR Cochrane describe en detalle cada etapa del proceso de una LSR y recomienda la utilización de herramientas denominadas 'habilitadoras' las cuales ofrecen recursos para apoyar al equipo de trabajo, el proceso de búsqueda y tamizaje de estudios primarios, la síntesis y la redacción hasta la publicación (25).

Estas herramientas han sido diseñadas para ofrecer ganancias potenciales respecto del ahorro de tiempo y recursos destinados a mantener permanentemente actualizada la RS (26). Los investigadores y agentes de salud pueden encontrar una lista de herramientas habilitadoras Cochrane en la *Systematic Review Toolbox*, que se consulta en el siguiente enlace: <http://systematicreviewtools.com/>.

Por ejemplo, las herramientas *Task Exchange* (28) y *Cochrane Crowd* (37) son plataformas que apoyan al grupo de trabajo porque ayudan a la organización y distribución de tareas en grandes equipos en los que pueden estar involucrados investigadores y colaboradores de ciencia ciudadana (27), lo cual implica la participación activa de la ciudadanía (29). Por otra parte, las herramientas de aprendizaje automático como *RCT Classifier* ayudan a evaluar y seleccionar colaborativamente las evidencias disponibles (30); por su parte, las herramientas de minería de texto ayudan a clasificar la información de acuerdo con su importancia teniendo en cuenta las actualizaciones más recientes en la literatura científica (31, 32).

La minería de texto automatiza el proceso de búsqueda y recuperación de información por medio de la identificación de patrones o correlaciones entre los términos utilizados en las bases de datos (33), a través de herramientas como *MeSH on Demand* (34), la cual ha sido diseñada para generar búsquedas automáticas identificando descriptores MeSH (*Medical Subject Heading*) en la bibliografía publicada en PubMed. Otras herramientas similares como *Polyglot Search* (35) y *Medline Transpose* (36) pueden ser utilizadas en este mismo propósito.

Para la etapa de elegibilidad y tamizaje, las herramientas de algoritmos de aprendizaje automático como el *Clasificador de ensayos clínicos aleatorizados* (24) y *Cochrane Crowd* (37), ayudan a identificar ensayos clínicos aleatorizados (20). Adicionalmente, se puede automatizar y acelerar la recuperación de informes de texto completo mediante herramientas como *CrossRef* (38) y *SRA-Helper* (39). Otra herramienta de utilidad para las LSR es *Rayyan QCRI* (40), diseñada para acelerar la selección inicial de resúmenes y títulos mediante un proceso de semi-automatización reduciendo en un 40%, el tiempo empleado para filtrar y preseleccionar los resultados de la búsqueda (40).

Para la extracción de datos, herramientas como *RobotReviewer* (41), *The ContentMine* (42) y *Machine-Learning* (20), posibilitan la extracción de datos estructurados según los componentes de una pregunta PICO (Población, Intervención, Comparación, Resultado) e integrando el riesgo de sesgo (20). Las herramientas facilitadoras para la generación síntesis de evidencias y generación automática de texto incluyen *RevMan Replicant* (43) y *RevMan HAL* (44), diseñadas para generar automáticamente un texto para la sección resultados del meta-análisis (20).

Finalmente, para la publicación de una LSR los revisores y el equipo editorial realizan una revisión exhaustiva del texto completo cuando se trata de la primera versión de este tipo de revisión. Para las versiones posteriores de actualización, los revisores se enfocan en chequear las secciones modificadas para identificar cambios y optimizar el tiempo (20, 45). En este último caso pueden ocurrir tres posibles situaciones: i) la primera ocurre cuando no son encontrados nuevos estudios para incluir en la revisión y, en este caso, las LSR no requerirán una nueva revisión por pares y podrá ser enviada sólo para revisión editorial; ii) la segunda tiene lugar cuando existe nueva evidencia pero no es posible incorporarla a la revisión por razones descritas en el protocolo o bien, la nueva evidencia probablemente no cambiará los resultados y conclusiones de la versión anterior de la LSR, caso en el cual la actualización pasará por revisión editorial, mientras que la revisión por pares será opcional; iii) la tercera posibilidad ocurre cuando nuevas evidencias fueron incorporadas y la actualización requerirá de revisión por pares y nueva revisión editorial (46).

## Revisiones Sistemáticas de Instrumentos de Medición

Los *autoreportes* son instrumentos que permiten evaluar comportamientos, actitudes y valores en los individuos (47). En ciencias de la salud suelen utilizarse con mayor frecuencia para la evaluación de pacientes; sin embargo, estos instrumentos deben ser válidos y confiables, de manera que sean capaces de medir un constructo subjetivo.

Las RS de Instrumentos de Medición tienen como objetivo evaluar de las propiedades psicométricas y evidencias de validez de los estudios de validación de instrumentos. Estas revisiones facilitan la selección de aquellos instrumentos más apropiados para ser utiliza-

dos en contextos académicos, clínicos y de investigación con fundamento en las evidencias de validez, confiabilidad y sensibilidad que posea un instrumento determinado. Contar con instrumentos de medida validados y confiables permitan avanzar en el conocimiento disciplinar y en su correspondiente aplicación a la práctica de enfermería. Entre los años 2015 y 2021 se han publicado más 2.900 artículos de enfermería relacionados con validación de instrumentos derivadas de la construcción, traducción y adaptación transcultural cultural, lo que demuestra un incremento constante en este tipo de publicaciones y refuerza la necesidad de contar con metodologías que sistematicen y optimicen la obtención de resultados de una RS sobre instrumentos de medida. Una RS en psicometría busca caracterizar los artículos publicados sobre un fenómeno de interés e identificar los resultados sobre los diferentes instrumentos de medición empleados, con el fin de comparar su confiabilidad, validez y otros estadígrafos de interés.

Para evaluar la calidad de los artículos existe una herramienta que puede ser utilizada en este tipo de RS: el *checklist* COSMIN (*Consensus-based Standards for the Selection of Health Status Measurement Instruments*) evalúa la calidad metodológica de los estudios de propiedades psicométricas e instrumentos de medición (48). Esta herramienta incluye la evaluación de tres dominios: validez, confiabilidad y sensibilidad. La validez considera tres propiedades de medición, esto es: contenido, constructo (estructura interna) y sensibilidad. A su vez, la confiabilidad incluye otras tres propiedades de medición: consistencia interna, confiabilidad (basada en el *test-retest* inter e intraobservador) y el error de medición. Finalmente, la sensibilidad considera la capacidad del instrumento de clasificar correctamente a un individuo enfermo a partir de un resultado positivo (48). La especificidad, siendo la probabilidad de clasificar a un individuo como sano, por medio de un resultado negativo.

Esta lista de chequeo ha sido utilizada para la evaluación crítica de instrumentos de medida, fortaleciendo la práctica basada en la evidencia e incentivando la utilización de instrumentos de medición, con la consecuente estandarización de la evaluación de pacientes para el profesional de salud y enfermería en múltiples contextos.

No obstante, la evaluación crítica de un instrumento conlleva la aplicación de técnicas y procedimientos que aseguren la precisión de estos en coherencia con las recomendaciones internacionales; para ello se ha sugerido analizar la validez del contenido, de la estructura interna, de los procesos de respuesta, del testeo de la medida, de su relación con otras variables, la confiabilidad y la invariancia (49). Para la validez de contenido es relevante que los reportes de estudios incorporen estándares para el proceso de adaptación transcultural. En salud, un estudio cuasiexperimental propuso cinco etapas para la adaptación cultural de instrumentos (50); además, una revisión integrativa mostró que 49% de los estudios habían utilizado esas cinco etapas para la adaptación cultural de instrumentos en el área de enfermería (51).

La validez de contenido debe incluir la traducción inicial, la síntesis de las traducciones, una retrotraducción, la evaluación del comité de especialistas y el pretest (51). La evaluación del contenido puede ser cualitativa (52) y/o cuantitativa (53), y es deseable que los autores utilicen esta evaluación, ya que permite la adecuación del contenido del instrumento original a la versión adaptada. En la evaluación cualitativa se requiere que los autores analicen las equivalencias semántica, idiomática experiencial o cultural y conceptual por ítems, ya que evidencia la relevancia de las dimensiones, la pertinencia de los ítems y la equivalencia del significado de esos ítems. En la evaluación cuantitativa se sugiere implementar el análisis de contenido por medio de *Content Validity Ratio* (CVR), debido a que es uno de los índices más rigurosos para la evaluación de contenido (53).

Para el análisis de la validez del constructo, actualmente denominada 'de estructura interna', es deseable que los autores reporten técnicas de inspección de datos, método de análisis, estructura, extracción, retención factorial y puntos de corte de cargas factoriales (54, 55). Para la inspección de datos se sugiere la aplicación de dos técnicas: Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) y el Test de Esfericidad, puesto que ambas herramientas determinan la adecuación de los datos para el análisis factorial (56).

Para la selección de un método de análisis factorial se sugiere que los autores hayan conducido un *análisis factorial exploratorio* (AFE) para facilitar la determinación de la dimensionalidad del instrumento. Además, es relevante que los autores reporten algunos parámetros necesarios del análisis como cargas factoriales de todos los ítems, variancia total explicada y comunalidades (49).

También es deseable que los reportes de estudios presenten el *análisis factorial confirmatorio* (AFC), ya que es un método de utilidad para confirmar el modelo teórico que subyace a un instrumento de medición. Se recomienda que el modelo factorial sea evaluado al menos por tres coeficientes de ajuste (57).

Otro aspecto relevante es el reporte del método de extracción factorial y para ello se recomienda el *Optimal Implementation of Parallel Analysis* (PA), por ser el método más preciso de retención de factores (58). Para la retención factorial, un estudio recomendó recurrir a más de un método de retención factorial, en tanto la *rotación oblicua* ha sido aplicada en variables psicosociales (59).

El reporte de los puntos de corte de cargas factoriales es relevante, puesto que permite evaluar las cargas factoriales y la variancia total explicada de un modelo teórico, por medio de cargas factoriales  $> 0.40$ , con una variancia total de explicada  $> 60\%$  y comunalidades  $> 0.40$  (49).

Para estimar la confiabilidad, los reportes de estudios deben describir el coeficiente utilizado. A pesar con frecuencia se adopta el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) (60), diversos estudios han evidenciado limitacio-

nes y supuestos de errores no correlacionados, equivalencia tau ( $\lambda$ ) y normalidad (61).

Otros análisis recomendados para la medición de la confiabilidad son el *test-retest*, formas equivalentes, mitades partidas, confiabilidad a partir de evaluadores y *kr-20* (Kuder-Richardson 20, para instrumentos con variables dicotómicas); igualmente, otros autores han sugerido la utilización de otras técnicas como *Greatest Lower Bound* (GLB) y/o *McDonald's Omega* ( $\omega$ ) (62). Cuando las puntuaciones totales de las pruebas se distribuyen normalmente, el coeficiente  $\omega$  debe ser la primera opción, ya que evita los problemas de sobreestimación que presenta GLB (62). Sin embargo, cuando hay una asimetría de prueba baja o moderada se debe utilizar GLB (63). Cada vez es más relevante la evaluación de la invariancia y, por tanto, es deseable que los estudios reporten su utilización por medio del  $\Delta CFI$ ,  $\Delta RMSEA$  u otros índices útiles para determinar la diferencia entre los modelos testeados, de forma que los autores puedan garantizar la invariancia del instrumento para una cultura determinada (64).

## Comentarios finales

En la actualidad, las revisiones sistemáticas son esenciales para los profesionales de la salud y la enfermería por cuanto permiten implementar prácticas de enfermería basada en evidencias por medio de la utilización de métodos rigurosos de síntesis del conocimiento.

## Agradecimientos

Agradecemos al JBI por colaborar en el desarrollo de este manuscrito.

## Conflictos de interés

De acuerdo con la norma editorial de la revista, todos los autores completaron una declaración de conflictos de interés. Los autores declararon que se encuentran vinculados con el JBI o son autores Cochrane. A pesar de esto, los autores afirman que no tienen relaciones o actividades que puedan influenciar la comunicación de esta publicación.

## Consideraciones éticas

Al ser un estudio de discusión, no fue necesaria aprobación de comité ético científico (CEC).



# Referencias

- Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-Five Trials and Eleven Systematic Reviews a Day: How Will We Ever Keep Up? *PLOS Med*. 2010;7(9):e1000326. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000326>
- Munn Z, Stern C, Aromataris E, Lockwood C, Jordan Z. What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0468-4>
- Aromataris E, Pearson A. The systematic review: An overview. *Am J Nurs*. 2014;114(3):53-58. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c>
- Farrah K, Young K, Tunis MC, Zhao L. Risk of bias tools in systematic reviews of health interventions: an analysis of PROSPERO-registered protocols. *BMC Syst Rev*. 2019;8(1):e280(1-9). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1172-8>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. Manual para la elaboración de directrices, 2ª.ed. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254669>
- Mackey A, Bassendowski S. The History of Evidence-Based Practice in Nursing Education and Practice. *J Prof Nurs*. 2017;33(1):51-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.05.009>
- Reichembach MT, Pontes L. Escenario e imagen de la Enfermería Basada en la Evidencia. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(6):2858-2859. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018710601>
- Choi S. Evidence-Based Research in Nursing Science: A Reproducible Framework. *West J Nurs Res*. 2021;43(9):828-833. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193945920977792>
- Mignone A. Influencia de Cochrane Nursing en la práctica clínica, a nivel global. *Enfermería Intensiva*. 2020;31(1):1-2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.01.001>
- Piper C. System for the Unified Management, Assessment, and Review of Information (SUMARI). *J Med Libr Assoc*. 2019;107(4):634-636. DOI: <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.790>
- Clarke V, Braun V. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist*. 2013; 26(3):120-123. Disponible en: <https://thepsychologist.bps.org.uk/volume-26/edition-2/methods-teaching-thematic-analysis>
- Wallace B, MacKinnon K, Marcellus L, Pauly B. International Overdose Awareness Day: a time to remember, a time to act, a time for evidence. *JBIM Evid Synth*. 2021;19(8):1758-1759. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00220>
- Püschel VA de A, Lockwood C. Trasladando conocimientos: la experticia del Joanna Briggs Institute. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2018;52:e3344. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018ed0103344>
- Aromataris E, Munn Z. JBI Manual for Evidence Synthesis [Internet]. 2020. Disponible en: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
- Jordan Z, Lockwood C, Munn Z, Aromataris E. The updated Joanna Briggs Institute Model of Evidence-Based Healthcare. *Int J Evid Based Healthc*. 2019;17(1):58-71. DOI: <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000155>
- Jordan Z, Lockwood C, Munn Z, Aromataris E. Redeveloping the JBI model of evidence based healthcare. *Int J Evid Based Healthc*. 2018;16(4):227-241. DOI: <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000139>
- Püschel VA de A. ¿Como formar o enfermeiro para a prática baseada em evidências? - Aladefe- *Rev Educ Investi Enferm*. 2018;8(2):4-6. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/281/como-formar-o-enfermeiro-para-a-pratica-baseada-em-evidencias/>
- The University of Adelaide - Joanna Briggs Institute Education. CSR Training Program J. Disponible en: <https://jbi.global/education/systematic-review-training>
- Püschel VA de A, Oliveira LB de, Gomes ET, Santos KB dos, Carbogim F da C. Educating for the implementation of evidence-based healthcare in Brazil: the JBI methodology. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e03718. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020016303718>
- Brooker J, Synnott A, McDonald S, Elliott J, Turner T, Hodder R et al. Guidance for the production and publication of Cochrane living systematic reviews: Cochrane Reviews in living mode (Version 1.0). 2019. Disponible en: [https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/inline-files/Transform/201912\\_LSR\\_Revised\\_Guidance.pdf](https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/inline-files/Transform/201912_LSR_Revised_Guidance.pdf)
- Elliott JH, Synnot A, Turner T, Simmonds M, Akl EA, McDonald S, et al. Living systematic review: 1. Introduction—the why, what, when, and how. *J Clin Epidemiol*. 2017;91:23-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.08.010>
- Cochrane Community. Living systematic reviews [Internet]. 2021. Disponible en: <https://community.cochrane.org/review-production/production-resources/living-systematic-reviews>
- Benton DC, Watkins MJ, Beasley CJ, Ferguson SL, Holloway A. Evidence-based policy: nursing now and the importance of research synthesis. *Int Nurs Rev*. 2020;67(1):52-60. DOI: <https://doi.org/10.1111/inr.12572>
- Cumpston M, Li T, Page MJ, Chandler J, Welch VA, Higgins JP, et al. Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions - Editorial. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;10:ED000142. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.ed000142>
- Marshall C, Sutton A, O'Keefe H, Johnson E (eds.). *The Systematic Review Toolbox*. 2021. Disponible en: <http://systematicreviewtools.com/index.php>
- Thomas J, Noel-Storr A, Marshall C, Wallace B, McDonald S, Mavergames C, et al. Living systematic reviews: 2. Combining human and machine effort. *J Clin Epidemiol*. 2017;91:31-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.08.011>
- Neumann I, Pantoja T, Peñaloza B, Cifuentes L, Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. *Rev Med Chil*. 2014;142(5):630-635. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000500012>
- Cochrane TaskExchange. Browse Task [Internet]. 2021. Disponible en: <https://taskexchange.cochrane.org/>
- Pandya R, Dibner KA – National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. Learning through citizen science: Enhancing opportunities by design [Internet]. Washington: The National Academies Press; 2018. DOI: <https://doi.org/10.17226/25183>
- Cochrane Register of Studies. Quick ref guides RCT Classifier. 2021. Disponible en: [https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/QRG\\_RCT\\_classifier.pdf](https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/QRG_RCT_classifier.pdf)
- Desterke C, Lorenzo HK, Candelier JJ. Text Mining Gene Selection to Understand Pathological Phenotype Using Biological Big Data. En: Nakaya HI (editor). *Bioinformatics* [Internet].

- Brisbane (Australia): Exon Publications; 2021. DOI: <https://doi.org/10.36255/exonpublications.bioinformatics.2021.ch1>
32. O'Mara-Eves A, Thomas J, McNaught J, Miwa M, Ananiadou S. Using text mining for study identification in systematic reviews: A systematic review of current approaches. *BMC Syst Rev*. 2015;4:5. DOI: <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-5>
  33. Sun W, Cai Z, Li Y, Liu F, Fang S, Wang G. Data Processing and Text Mining Technologies on Electronic Medical Records: A Review. *J Healthc Eng*. 2018;article ID 4302425. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/4302425>
  34. US National Library of Medicine [NHL]. MeSH on Demand [Internet]. 2021. Disponible en: <https://meshb.nlm.nih.gov/MeSHonDemand>
  35. Bond University - Institute for Evidence-Based Healthcare. Systematic Review Accelerator [SRA]. Polyglot [Internet]. 2021. Disponible en: <https://sr-accelerator.com/#/polyglot>
  36. College of Physicians and Surgeons of British Columbia (CPSBC) and the Collaboration for Leadership in Applied Health Research and Care South West Peninsula (PenCLAHRC). Medline Transpose - Translate a search query between Ovid MEDLINE and PubMed syntax [Internet]. 2021. Disponible en: <https://medlinetranspose.github.io/index.html>
  37. The Cochrane Collaboration. Cochrane Crowd [Internet]. 2021. Disponible en: <https://crowd.cochrane.org/>
  38. Crossref. You are Crossref [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.crossref.org/>
  39. Bond University - Institute for Evidence-Based Healthcare. GitHub - IEBH/SRA-Helper: Keyboard shortcuts for EndNote [Internet]. 2021. Disponible en: <https://github.com/IEBH/SRA-Helper>
  40. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *BMC Syst Rev*. 2016;5:210. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
  41. RobotReviewer. Automatic Evidence Synthesis [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.robotreviewer.net/>
  42. Bond University - Institute for Evidence-Based Healthcare. GitHub - The ContentMine [Internet]. 2021. Disponible en: <https://github.com/ContentMine>
  43. Nasa Proceeds to Mars [NPM]. Revman-replicant. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.npmjs.com/package/revman-replicant>
  44. The Cochrane Collaboration. RevMan HAL v.4 | Cochrane Schizophrenia. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://schizophrenia.cochrane.org/revman-hal-v4>
  45. The Cochrane Collaboration. Peer review - Cochrane Editorial and Publishing Policy Resource – Confluence. Disponible en: <https://documentation.cochrane.org/display/EP/Peer+review>
  46. Elliott J, Turner T, Clavisi O, Thomas J, Higgins JPT, Mavergames Ch, et al. Living systematic reviews: An emerging opportunity to narrow the evidence-practice gap. *PLoS Med*. 2014;11(2):e1001603. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001603>
  47. Streiner D, Norman G, Cairney J. Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use [Internet]. 5a. ed. Oxford (UK): Oxford University Press. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/med/9780199685219.001.0001>
  48. Mokkink L, Terwee C, Knol D, Stratford P, Alonso J, Patrick DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: A clarification of its content. *BMC Med Res Methodol*. 2010;10:22. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-22>
  49. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis: A global perspective. 7a. ed. Upper Saddle River (NJ, USA): Pearson; 2010. Disponible en: <https://www.pearson.com/uk/educators/higher-education-educators/program/Hair-Multivariate-Data-Analysis-Global-Edition-7th-Edition/PGM916641.html>
  50. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(4):3186-3191. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
  51. Machado RS, Fernandes ADBF, Oliveira ALCB, Soares LS, Gouveia MTO, Silva GRF. Métodos de adaptação transcultural de instrumentos na área da enfermagem. *Rev Gaucha Enferm*. 2018;39:e20170164. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0164>
  52. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res*. 1992;5(4):194-197. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
  53. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975;28(4):563-575. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
  54. Howard MC. A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve?. *Int J Hum-Comp Interac*. 2016;32(1):51-62. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1087664>
  55. Appelbaum M. Journal article reporting standards for quantitative research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *Am Psychol*. 2018;73(7):947. DOI: <https://doi.org/10.1037/amp0000389>
  56. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5a. ed. Boston (MA, USA): Pearson; 2007. Disponible en: <https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Tabachnick-Using-Multivariate-Statistics-5th-Edition/9780205459384.html>
  57. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford Press; 2015. Disponible en: <https://www.guilford.com/books/Confirmatory-Factor-Analysis-for-Applied-Research/Timothy-Brown/9781462515363>
  58. Hayton JC, Allen DG, Scarpello V. Factor Retention Decisions in Exploratory Factor Analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. *Org Res Methods*. 2004;7(2):191-205. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
  59. Fabrigar LR, Wegener DT, MacCallum RC, Strahan EJ. Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychol Methods*. 1999;4(3):272-299. DOI: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
  60. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychom*. 1951;16(3):297-334. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
  61. Sijsma K, Pfadt JM. Part II: On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha: Discussing Lower Bounds and Correlated Errors. *Psychom*. 2021;1-18. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11336-021-09789-8>



62. Woodhouse B, Jackson PH. Lower bounds for the reliability of the total score on a test composed of non-homogeneous items: II: A search procedure to locate the greatest lower bound. *Psychom.* 1977;42(4):579-591. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02295980>
63. Trizano-Hermosilla I, Alvarado JM. Best Alternatives to Cronbach's Alpha Reliability in Realistic Conditions: Congeneric and Asymmetrical Measurements. *Front Psychol.* 2016;7:769. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769>
64. Putnick DL, Bornstein MH. Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Dev Rev.* 2016;41:71-90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>