



PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN INVESTIGACIONES CLÍNICAS

PROCESS FOR THE DEVELOPMENT OF A LITERATURE REVIEW IN CLINICAL STUDIES

Hernández-Muñoz Adrián Enrique¹, Rangel-Alvarado Miguel Ángel Alejandro¹, Torres-García Lenin¹, Hernández-Martínez Gustavo², Castillo-Ixta Pierre Kalid², Olivares-Moreno Leticia Lizzet², Sánchez-Morales Andrea Guadalupe²

¹ Profesor adscrito a la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Querétaro.

² Estudiante adscrito a la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Querétaro.

* Autor de correspondencia, correo: maarangel@hotmail.com

Resumen

Introducción: Una Revisión Bibliográfica (RB) se define como el proceso metodológico para recuperar la información de investigaciones originales, con el fin de identificar el estado actual del conocimiento acerca de un tema específico. Este proceso permite la construcción de marcos teóricos para investigaciones clínicas y la generación de artículos de revisión. Ante ello, el objetivo del presente documento fue describir las etapas para llevar a cabo un proceso de RB.

Metodología: Se realizó un artículo de revisión narrativa, generando una búsqueda bibliográfica que contemplara manuscritos que describieran los procesos de una RB en investigaciones cuantitativas. Se excluyeron artículos que describieran los procesos de una RB aplicados a los Metaanálisis, o para revisiones de índole cualitativa.

Resultados: La RB se compone de cinco etapas que inician con la generación de una pregunta de revisión, seguido por la identificación de las fuentes de información, la utilización de criterios de selección, así como estrategias de búsqueda. Posteriormente, se clasifica y se agrupa la información encontrada en matrices de sistematización.

Conclusión: Una adecuada y ordenada RB tendrá como resultado una revisión sistemática organizada, con fundamentos suficientes para la redacción de argumentos estructurados y que tengan relevancia para nuevas investigaciones clínicas y médicas.

Palabras clave (DeCS): *revisión; revisión bibliográfica; revisión sistemática; investigación; investigaciones clínicas.*

Abstract

Introduction: A Literature Review (LR) is defined as the methodological process to retrieve information from original studies, in order to identify the current state of knowledge about a particular topic. This process allows the construction of theoretical frameworks for clinical studies and the generation of review articles. Given this, the objective of this document was to describe the stages to carry out a BR process.

Methodology: A narrative review article was carried out, generating a bibliographic search that included manuscripts that described the processes of a BR in quantitative research. Articles describing the processes of a BR applied to meta-analyses or for qualitative reviews were excluded.

Results: The BR consists of five stages that begin with the generation of a review question, followed by the identification of information sources, the use of selection criteria, as well as search strategies. Subsequently, the information found is classified and grouped in systematization matrices.

Conclusion: An adequate and orderly LR will result in an organized systematic review, with sufficient foundations for the writing of structured arguments that are relevant for future medical and clinical studies.

Keywords (MeSH): *review; literature review; systematic review; research; clinical studies*

1. Introducción

“Si no existe una investigación previa entonces nuestros análisis son meramente descriptivos y fácilmente pueden convertirse en erróneas especulaciones [...] El objetivo es desarrollar teorías que nos permitan ir más allá de una errónea y a veces excéntrica interpretación del mundo y llegar a un marco común que pueda servirnos hacia opiniones y debates más correctos”.

Doctor Alan Sears (2004). *A good book, In theory.*

La investigación es un proceso que surge cuando un observador se plantea un problema o una pregunta específica, la cual por medio de marcos teóricos y metodológicos genera objetivos para describir, comprender y analizar un problema de interés (Vizmanos-Lamotte *et al.*, 2009). No obstante, el proceso para plantear esta pregunta de investigación radica en delimitar correctamente una *idea preliminar*, fundamentada no solo en argumentos teóricos, sino además en cuestiones metodológicas específicas (Cabrejos-Díaz, 2015).

Para poder afinar esta *idea preliminar*, el investigador debe de realizar un proceso que le brinde una visión específica y amplia del conocimiento, así como el estado actual de este mismo sobre un tema que le interese. Todo esto con el fin de que, con la información encontrada, se generen bases teóricas para el planteamiento y la metodología de una investigación (Vizmanos-Lamotte *et al.*, 2009). A este proceso de identificación, selección y extracción de la información se le conoce como revisión bibliográfica.

De acuerdo con lo anterior, una Revisión Bibliográfica (RB) se define como un proceso de investigación documental que, a diferencia de otros diseños que trabajan sobre pacientes, analiza los

datos recogidos de investigaciones y publicaciones originales (Argimón-Pallas y Jiménez-Villa, 2019). Consiste en la identificación y recolección de la evidencia científica más reciente y actualizada sobre un área determinada, logrado por un proceso específico de búsqueda, seguido de la agrupación y extracción de la información (Goris, 2015).

Por lo tanto, en términos generales una RB consiste en responder una idea de investigación clínica, valorando la información disponible de investigaciones ya publicadas. Por medio de un procedimiento de búsqueda, se identificará lo que se ha publicado sobre un área, se reconocerá si la investigación que desea plantear ya ha sido realizada previamente, y se encontrarán las evidencias más actuales sobre las cuales se puede centrar nuevas investigaciones clínicas (Arrimón-Pallas y Jiménez-Villa, 2019; Boote y Beile, 2005).

Asimismo, las ventajas de realizar una RB es que el investigador interesado pueda tamizar la información encontrada, sin generar búsquedas con múltiples resultados sobre un solo tema. Esto último puede suceder debido a que el conocimiento clínico se genera diariamente y si se considera la existencia de más 30,000 manuscritos enviados a revistas médicas al año, hay una probabilidad de que si el investigador no tiene una técnica de búsqueda adecuada no podrá identificar cuáles son los estudios más adecuados para su proyecto, y no podrá generar como tal conclusiones correctas para sus proyectos de investigación (Araujo-Alonso, 2011; Centro Cochrane Iberoamericano, 2011).

Por ello mismo, para poder realizar adecuadamente una RB es necesario conocer sus principales etapas, desde la definición de un objetivo de búsqueda, hasta identificar la información en diferentes fuentes de información, y saber cómo se puede sintetizar la

información de los artículos recuperados (Boote y Beile, 2005; Mays y Pope, 2005; Robles-Silva, 2015; Sheldon, 2005). Considerando lo anterior, el objetivo del presente documento es describir las etapas que existen para llevar a cabo un proceso de RB adecuado, sobre todo en las investigaciones clínicas.

2. Metodología

Para cumplir los objetivos del artículo se procedió a realizar una búsqueda intencionada en el índice multidisciplinario PubMed, así como en bases de datos latinoamericanas como Scielo y Redalyc. Igualmente, se consultaron motores de búsqueda como Google Académico, al igual que directorios académicos tales como Dialnet, Latindex e Imbiomed. El proceso de identificación de la información se llevó a cabo de la siguiente manera: se realizó una recopilación de la evidencia acerca de los procesos para realizar una RB.

Se utilizaron las siguientes palabras clave: *Literature Review* (Revisión Literaria/Bibliográfica), *Review Article* (Artículos de revisión), *Systematic Review* (Revisiones Sistemáticas), *Clinical Studies* (Investigaciones Clínicas) tanto en tesauros como en motores de búsqueda. Asimismo, se realizaron combinaciones por medio de conectores booleanos AND y OR, considerándose documentos de revisión del área clínica y capítulos de libros. No obstante, no se realizó ningún proceso de tamizaje o selección específica de la información, dada la naturaleza metodológica del manuscrito.

Sin embargo, si se excluyeron aquellas investigaciones de Ciencias de la Salud de índoles cualitativas, socio médicas o psicosociales. Y, con la información encontrada, se redactó un documento de revisión narrativo basado en el marco metodológico propuesto por Grant y Booth. La razón de esto último, es porque este tipo de revisiones poseen un

estilo de redacción basado en el discurso, sin buscar cuantificar la información sino exponerla como tal (Grant y Booth, 2009).

3. Resultados

Etapas para la realización de una RB

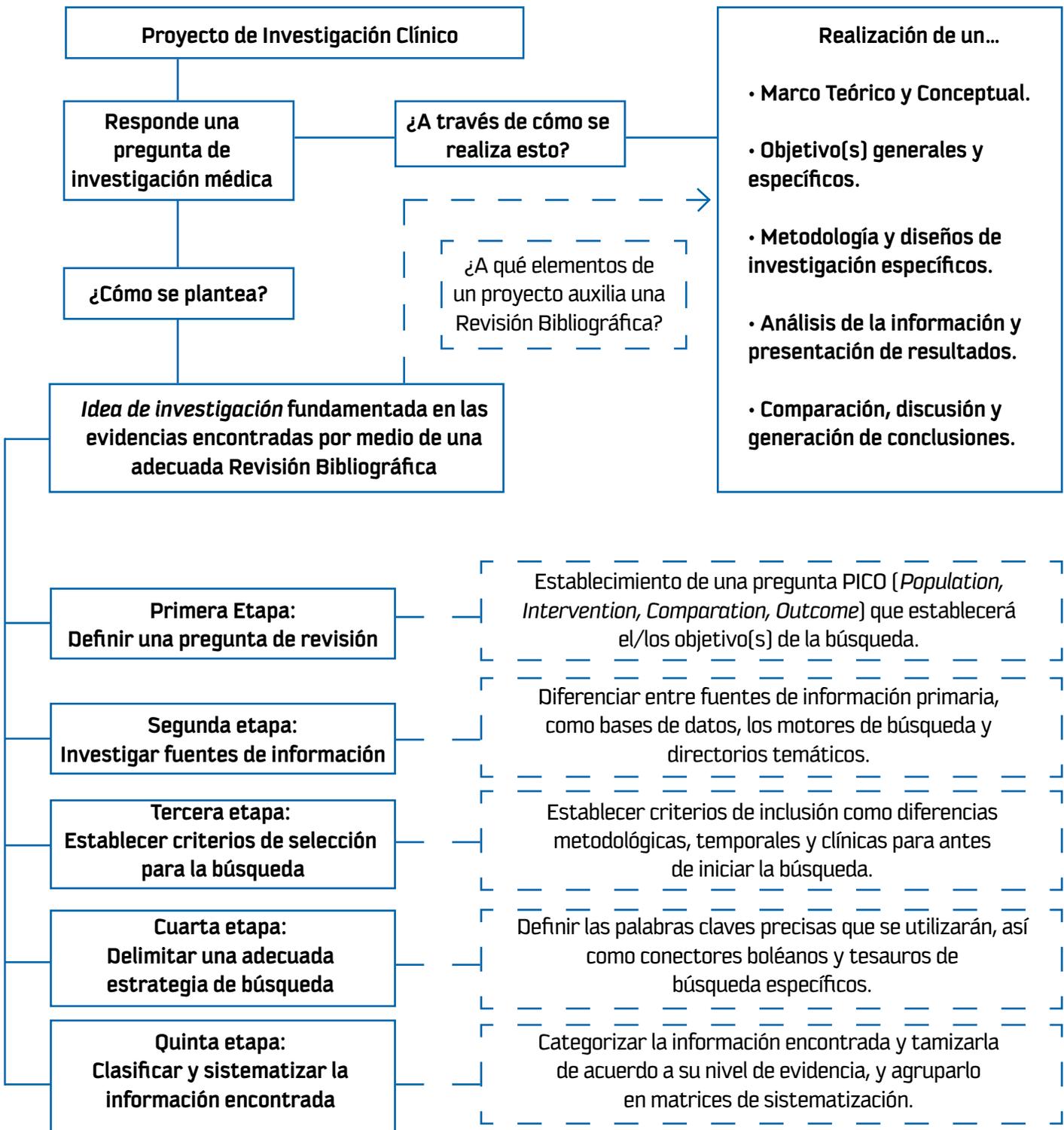
Cómo se mencionó previamente, el procedimiento para llevar a cabo una RB es similar al de cualquier investigación: la resolución de una pregunta por medio de la generación de objetivos, la identificación de la población que se desea estudiar y, finalmente, la interpretación de los resultados encontrados (Argimon-Pallás y Jiménez-Villa, 2019; Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2006).

Con esto en mente, a lo largo de los años se han desarrollado guías y métodos de estrategia que destacan el desarrollo de esquemas metodológicos para una correcta búsqueda de la información (Manterola y Otzen, 2014). Ejemplo de ello son las directrices de la Declaración PRISMA y de la Colaboración Cochrane (Centro Cochrane Iberoamericano, 2011; Salinas, 2020), las cuales señalan las distintas formas en que se realizan procesos de búsqueda de la información tanto en una RB, como en Revisiones Sistemáticas de la literatura y Metaanálisis (Goris, 2015; Sears, 2005; Robles-Silva, 2015).

Por otro lado, a pesar de que existen diferentes propuestas para realizar una RB, una forma sencilla consiste en la realización de cinco etapas (Ver Diagrama de Flujo 1). Iniciando con una pregunta de revisión específica, se continúa con la identificación de fuentes para la obtención de la información, así como la determinación de criterios específicos de selección y estrategias de búsqueda precisas. Finalmente, se clasificará la información encontrada de acuerdo a su diseño metodológico, extrayéndose en matrices de sistematización con el fin de tener un acceso más fácil a la información encontrada (Argimón-Pallás y Jiménez-Villa, 2019).

Diagrama de Flujo 1

Diagrama de flujo para la realización de las etapas de una RB*



* RB: Revisión Bibliográfica

Diagrama de flujo realizado por los autores del manuscrito

3.1. Primera etapa: definir una pregunta de revisión

El primer paso consiste en la definición de un objetivo o pregunta de revisión, pues genera las necesidades de información que guiarán la RB. Para ello, es necesario contestar las siguientes cuestiones: ¿Cuál es la población de artículos que se va a recuperar y cual circunstancia clínica deberán estar estudiando para así ser incluidos? ¿Cuáles serán los diseños de investigación que deben de tener las investigaciones seleccionadas? ¿Se considerará un valor de comparación? y, ¿Cuál sería la variable respuesta que se esperaría encontrar? (Argimón-Pallás, y Jiménez-Villa, 2019; Cuello-García, y Pérez-Axiola, 2015).

Estas cuestiones generan la base de la pregunta PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) que igualmente es utilizada en Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis. El objetivo del esquema PICO es definir, lo más precisamente posible, la situación clínica, daño etiológico o prueba diagnóstica que se quiere revisar (Martín-Zurro, y Cano-Pérez, 2008). No obstante, la opción de *Comparación* -La cual contrasta los resultados de las investigaciones contra otros estudios- puede ser opcional sobre todo cuando no se están revisando y recuperando estudios de índole experimental (Cuello-García, y Pérez-Axiola, 2015; Cardona-Arias, Higuera-Gutiérrez y Ríos-Osorio, 2016).

3.2. Segunda etapa: identificar las fuentes de información

Al haber finalizado la identificación del objetivo de referencia, se iniciará la localización de los estudios existentes del tema en las diferentes fuentes de información. La implementación del acceso abierto a la información ha permitido que la mayor parte de investigadores prefieran más una búsqueda de datos en revistas de acceso abierto, bases de datos, motores de búsqueda o en directorios temáticos (Castrillón-Estrada *et al.*, 2008). Teniendo en cuenta la importancia de la búsqueda electrónica, es esencial que un investigador conozca la diferencia entre estas fuentes primarias (Ver Tabla 1).

Tabla 1

Diferentes ejemplos de fuentes de información electrónicas utilizadas en una RB

Bases de datos	Motores de búsqueda	Directores temáticos
• Scopus.	• Google Académico.	• Latindex.
• Embase.	• Scirus.	• Imbiomed.
• MEDLINE.	• Highwire Press.	• Ulrich.
• OVID.	• MD Consult.	
• EBSCO.		
• CINAHL.		
• Scielo.		
• Lilacs.		

Con respecto a las bases de datos, las más utilizadas dentro del área de la salud son Scopus, Embase y MEDLINE (Barrios *et al.*, 2017). Scopus es la base de datos más amplia en literatura arbitrada, Embase abarca publicaciones biomédicas y MEDLINE, con su interfaz PubMed, incluye investigaciones de varios campos de la salud (Goossen *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2019).

Otras bases de datos son OVID, EBSCO, Scielo y LILACS (Justesen, *et al.*, 2021), y cada una de ellas ofrece la ventaja de recopilar la información encontrada por medio de motores de búsqueda internos con tesauros de búsqueda integrados, logrando así una recuperación más precisa de la información (Universidad de Chile, 2017).

Una alternativa al uso de bases de datos serían los motores de búsqueda; definidos como plataformas gratuitas de recuperación de la información tales como Google Académico (*Google Scholar*), Scirus,

Highwire Press y MD Consult (Justesen et al., 2021). Finalmente, los directorios temáticos consisten en una lista de la información por orden cronológico, geográfico y temático, categorizada en árboles jerárquicos. Algunos de los directorios temáticos más utilizados son Latindex, Imbiomed y Ulrich (Castrillón-Estrada *et al.*, 2008).

3.3. Tercera etapa: establecer criterios de selección para la búsqueda

Habiendo identificado las fuentes de obtención de la información, el siguiente paso es la definición de los criterios de selección. Este paso debe realizarse por medio de criterios explícitos y claros, de tal forma que el proceso sea reproducible por otros investigadores (Argimón-Pallás y Jiménez-Villa, 2019). Una manera sencilla es considerar criterios metodológicos y temporales específicos, así como la selección de investigaciones con un tamaño muestral mínimo – Sobre todo con el fin de excluir estudios con muestras pequeñas.

Al hablar de criterios de selección específicos, estamos generando un proceso similar a la pregunta PICO, donde se definen los artículos que se elegirán e incluirán en la RB. A fin de saber qué población es la más adecuada para nuestra revisión, es esencial definir aspectos metodológicos de las investigaciones tales como el tamaño muestral que utilizaron, la duración del estudio e incluso el contexto temporal en el que fueron realizados (Castrillón-Estrada *et al.*, 2008; Institute TJB, 2015). Este último se define como el periodo temporal de cuando se iniciaron las publicaciones sobre un tema específico, o cuando dejaron de hacerse sobre este mismo.

Un ejemplo de lo anterior es la Revisión Panorámica (*Scoping Review*) que realizaron Kimbell y Murray para identificar cuáles habían sido las investigaciones cualitativas que estudiaron la experiencia de vida de pacientes con enfermedad hepática avanzada (Kimbell y Murray, 2013). Ambos autores consideraron que el límite temporal para la selección de su revisión serían artículos publicados de 1990 hasta el año 2013, ya que previo a dicho periodo no se había explorado la experiencia del enfermo con daño hepático desde enfoques fenomenológicos.

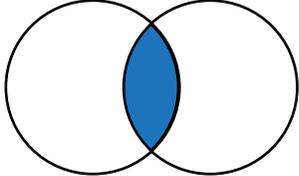
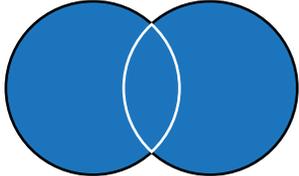
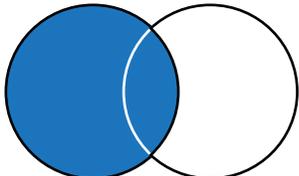
3.4. Cuarta etapa: delimitar una adecuada estrategia de búsqueda

Después de identificar las fuentes de información que se consultarán para la RB, así como los criterios de selección a considerar, es necesario que el siguiente paso consista en establecer una estrategia de búsqueda para limitar el número de investigaciones recuperadas. Esto se puede lograr por medio de palabras clave (*Keywords*), que permitan encontrar resultados más precisos, y reduzcan el número de trabajos irrelevantes o inadecuados a la RB (Hevia *et al.*, 2017; Rumsey, 2008).

De igual forma, la utilización de un tesoro de búsqueda como herramienta de control del vocabulario – Tal como el tesoro MeSH de PubMed o DeCS para bases de datos latinoamericanas – elimina las probabilidades de sinonimias o errores ortográficos resultantes de una mala redacción de las palabras clave (Barrios *et al.*, 2017). Igualmente, y con el fin de hacer una búsqueda más exclusiva, el uso de conectores booleanos tales como AND/OR/NOT (Ver Tabla 2), permiten establecer relaciones entre dos o más términos (Pinillo León y Cañedo Andalia, 2005).

Tabla 2

Definiciones de los conectores boléanos y sus aplicaciones con palabras clave

Operador Boléano	Descripción	Esquema
AND*	Es un punto de intersección entre dos o más palabras clave, pues reduce y especifica la búsqueda	
OR**	Conector boléano que contempla no solo la intersección de las palabras claves, sino estas también.	
NOT***	Conector boléano que contempla una o varias palabras clave, pero excluye otras	

*AND: Y, **OR: O, ***NOT: NO

Posteriormente, es recomendable que se realice un registro de las combinaciones realizadas y de las investigaciones encontradas en hojas de cálculo realizadas por el mismo investigador (Pinillo León y Cañedo Andalia, 2005; Rumsey, 2008). Esto último evita la generación de sesgos, como aquellos que surgen al recuperar investigaciones que ya se habían encontrado previamente. Ante ello, se recomienda el uso de flujogramas para una correcta elección e inclusión de la información (Cardona-Arias et al., 2016).

3.5. Quinta etapa: clasificar y sistematizar la información encontrada

Una vez que se localizaron y seleccionaron los artículos e investigaciones, es necesario extraer y ordenar su información para que pueda ser leída e interpretada con facilidad (Centro Cochrane Iberoamericano, 2011).

Esta última etapa es fundamental, ya que consiste en organizar de manera sistemática la evidencia encontrada; sin embargo, antes de ello es necesario clasificar y tamizar la información de acuerdo a su diseño de investigación (Cuello-García, y Pérez-Gaxiola, 2015).

De acuerdo con su diseño metodológico, los resultados de cada observación se pueden clasificar según su nivel evidencia (Ver Diagrama de Flujo 2). La evidencia es alta si su diseño es experimental o de documentación, así como baja si se contemplan diseños observacionales (Cuello-García, y Pérez-Gaxiola, 2015; Kapoor, 2016). Hay otras escalas como la Clasificación Escocesa de los Niveles y Grados de Recomendación de la Evidencia (SIGN Classification) que clasifica numéricamente y alfabéticamente de mayor a menor la información recogida (Martín-Zurro y Cano Pérez, 2008).

Diagrama de Flujo 2

Clasificación de los diseños de investigación de acuerdo a su nivel de evidencia

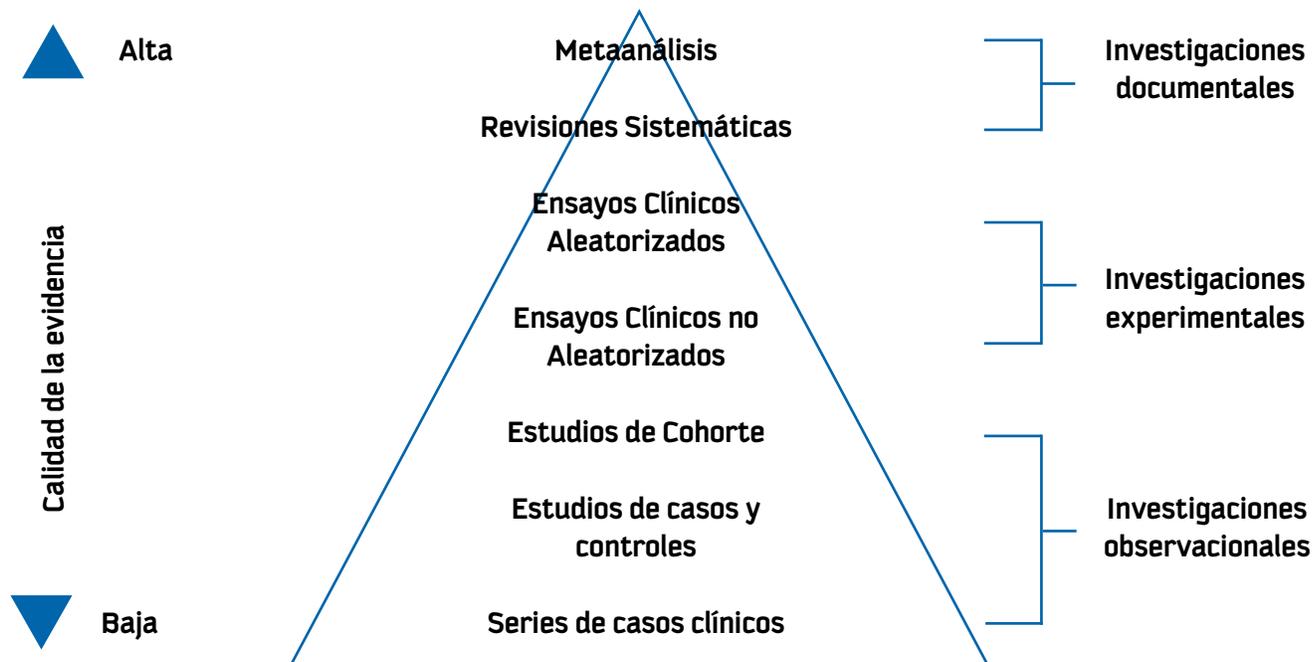


Diagrama de flujo realizado por los autores del manuscrito

Después de haber clasificado las investigaciones de acuerdo a su nivel de evidencia, se debe extraer la información que presentan y sistematizar sus resultados. Para ello se sugiere la realización de tablas o matrices de sistematización en procesadores de texto o en hojas de cálculo, las cuales presenten una estructura segmentada de la información con el fin de extraer los puntos clave de cada una de las investigaciones realizadas (Argimón-Pallás y Jiménez-Villa, 2019; Gómez-Luna et al., 2014). Se sugiere que las matrices de sistematización se

dividan en columnas (Ver Tabla no 4), conteniendo la primera los datos de los autores, así como el año y lugar de publicación de la investigación. Esto último es con el propósito de determinar el contexto temporal y las situaciones geográficas que pudieron haber limitado los resultados encontrados. Posteriormente, se sugiere que en la siguiente columna se describan los objetivos generales y específicos de cada artículo, los cuales nos permiten determinar la utilidad de la información encontrada con respecto a nuestra propia revisión (Popay *et al.*, 2006).

Tabla 4

Componentes de las matrices de sistematización realizadas durante una RB

Primer columna	Segunda Columna	Tercer Columna	Cuarta columna
Redactar los datos de los autores como sus nombres, año y país	Escribir los objetivos generales y específicos que se llevaron a cabo en la investigación	Describir los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de investigación utilizado. • Cálculo de muestra y muestreo. • Criterios de inclusión, exclusión y eliminación. • Variable dependiente y las independientes. • Instrumentos utilizados. • Escalas de medición. • Análisis estadístico. 	Resaltar los resultados más importantes del estudio, iniciando por aquellos descriptivos seguido por los analíticos.

La siguiente columna deberá incluir la metodología realizada en los artículos, el diseño que plantearon para su investigación y el análisis estadístico que se utilizó. La determinación de ellos nos permitirá conocer las ventajas y desventajas de las investigaciones previas, junto con la identificación de posibles errores metodológicos (Mays y Pope, 2005). De igual forma nos permite identificar la validez interna y externa de los estudios que vamos encontrando (Cardona-Arias *et al.*, 2016).

Finalmente, en la última columna, se describirán los resultados encontrados y este proceso debe de repetirse con cada una de las investigaciones encontradas (Argimón-Pallás y Jiménez-Villa, 2019; Hernández-Barbosa *et al.*, 2016). El objetivo de esta última etapa de la RB es que el investigador tenga la suficiente evidencia posible para poder estructurar los argumentos de su investigación, por lo que se sugiere que este proceso se repita con cada una de las investigaciones originales recuperadas en un mismo documento de Word o Excel pero dividido en renglones (Gómez-Luna *et al.*, 2014).

4. Discusión

4.1. Sesgos que se deben de evitar al momento de realizar una RB

Como se ha comentado previamente, la utilidad de las RB es proveer al investigador de la información más actualizada sobre un tema de interés. Sin embargo, hay que considerar que, como todo diseño de investigación, las RB pueden presentar sesgos y errores al momento de realizarse. Uno de los sesgos más frecuentes es el de publicación, donde al considerarse solo los estudios publicados se pueden generar conclusiones sesgadas. Otro tipo son los de localización de los estudios, generado por el sesgo de idioma y de las bases de datos, sobre todo cuando solo se consideran revistas indexadas (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, y Baptista-Lucio, 2006).

Otros tipos de sesgos son los de publicación múltiples, sobre todo al haber auto citación. Los sesgos de datos ausentes, se definen como aquellos que surgen de solo encontrar resultados positivos en los artículos encontrados. Para evitar ello, es necesario realizar desde un inicio una buena estrategia de búsqueda, planteando desde un inicio un objetivo de revisión concreto y siguiendo criterios específicos de búsqueda que permitan obtener la información más reciente y específica del tema de interés (Cuello-García y Pérez-Axiola, 2015).

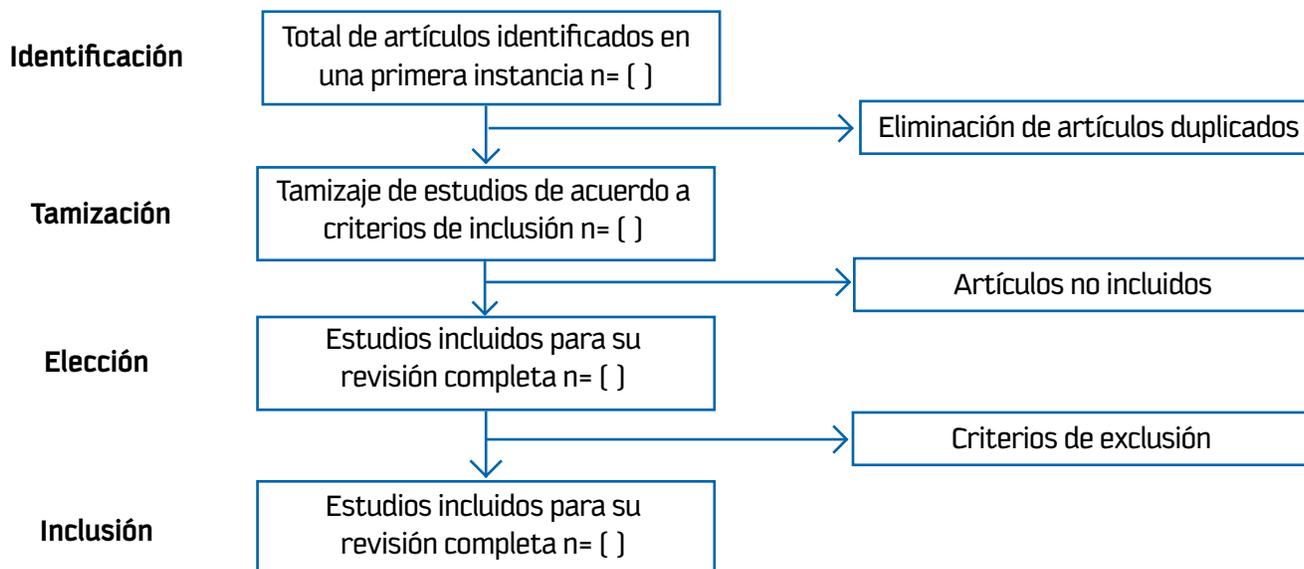
Considerando lo anterior, un método alternativo para evitar sesgos, y ser más preciso con los criterios de búsqueda, es la generación de un flujograma de búsqueda

entre la tercera y cuarta etapa de la RB (Ver Diagrama de Flujo 3). Este permite ir anotando la cantidad de artículos identificados en una primera instancia, lo cual evita sesgos de duplicación. Seguido de ello, se tamiza la información

de acuerdo a los criterios metodológicos contemplados, eligiendo los estudios de mayor importancia de acuerdo a su validez interna y externa, y finalizando con la inclusión de estudios que conformarán la RB.

Diagrama de Flujo 3

Algoritmo de selección o flujograma para la selección de artículos en una RB*



*RB: Revisión Bibliográfica

Diagrama de flujo realizado por los autores del manuscrito

4.2. Ventajas y desventajas de una RB en las investigaciones clínicas

La investigación y divulgación científica es una actividad fundamental en las Ciencias de la Salud y una adecuada RB ayuda a que se amplíe el conocimiento que se tiene sobre un tema médico en específico (Salinas, 2020). Utilizándose para conocer las causas de un padecimiento, comprender los aspectos sobre un proceso fisiopatológico, así como explicar narrativamente acerca de nuevas pruebas diagnósticas o tratamientos farmacológicos. Una RB permite que todo esto se pueda exponer de una manera narrativa, generando de esta manera una investigación documental (Grant y Booth, 2009; Salinas, 2020).

Igualmente, los beneficios de una RB no solo se limitan a los estudios clínicos, ya que puede apoyar a los otros tipos de investigación cuantitativos del campo médico tales como las investigaciones educativas, operativas, epidemiológicas y biomédicas,

inclusive cualitativas (Hernández-Muñoz, Hernández-Muñoz, y Mata-Maqueda, 2018; Becker, 1986). No obstante, a diferencia de las Revisiones Sistemáticas y los Metaanálisis, la falta de un proceso riguroso y estructurado en su metodología –Así como la carencia de un método de análisis de los resultados obtenidos– hacen que se dificulte su reproducibilidad (Salinas, 2020).

Ante ello, se sugiere que, si el objetivo es hacer una búsqueda intencionada de la literatura junto con un análisis preciso de sus resultados, entonces deberá de hacerse una Revisión Sistemática de la literatura la cual considera no solo la Declaración PRISMA, sino además las guías de la Colaboración Cochrane para las Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (Cardona-Arias *et al.*, 2016). Sobre todo, en investigaciones que abarquen intervenciones terapéuticas o nuevos tratamientos farmacológicos, así como análisis de la homogeneidad entre diversos ensayos clínicos de un mismo tema (Salinas, 2020).

Conclusión

De acuerdo a los datos expuestos, una adecuada y ordenada RB tendrá como resultado una revisión sistemática organizada. Esto le dará al investigador los fundamentos suficientes para la redacción de argumentos estructurados para una investigación, una revisión o un manuscrito (Benet-Rodríguez *et al.*, 2014). La implementación de las cinco etapas mencionadas previamente, permitirá al investigador extraer y sistematizar la información, evitando a su vez cualquiera de los sesgos que surgen con este proceso (Argimon-Pallás y Jiménez-Villa, 2019). Es, a través de esto, que podemos entender no solo la importancia de seguir las recomendaciones que se plantean, sino además el apoyo que proveen las RB a cualquier proyecto de investigación clínico.

Dedicatoria

Dedicado a todo el personal de la FMUAQ, que me dieron la oportunidad de ser Docente desde hace año y medio. Asimismo, este trabajo está dedicado a cada una y cada uno de los estudiantes que están actualmente concluyendo 7mo, 6to y 5to semestre de la Licenciatura en Medicina, pues depositaron su confianza en mí cuando les di clases y me permiten ver como diariamente se vuelven mejores profesionistas y personas.

Dr. Adrián E. Hernández Muñoz MD, mayo del 2022.

Referencias bibliográficas.

- Araujo-Alonso, M. (2011). Fundamentos y limitaciones de la revisión de la literatura biomédica. *MEDWAVE*, 11(10), 1-10.
- Argimon-Pallás, J., y Jiménez-Villa, J. (2019). Revisiones Sistemáticas. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Madrid, España: Elsevier, 101-109.
- Barrios, I., Benítez, E., Rojas, R., Zárate, K., & Lird, M. (2017). Herramientas informáticas para el estudiante de medicina investigador. *Medicina Clínica y Social*, 1(2), 119-125.
- Becker, H. (1986). *Terrorized by literature. Writing for social scientists How to start and finish your thesis, book, or article*. Chicago: University of Chicago Press, 138-149.
- Benet-Rodríguez, M. (2015) La revisión sistemática de la literatura científica y la necesidad de visualizar los resultados de las investigaciones. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 7(1), 101-103.
- Boote, D., y Beile, P. (2005). Scholars before researchers: On the centrality of the dissertation literature review in research preparation. *Education Research*, 34(6), 3-15.
- Cabrejos-Díaz, F. (2015). La tesis de postgrado: Concepción del marco teórico. *Pueblo Continente*, 25(1), 317-324.
- Cardona-Arias, J.A., Higuera-Gutiérrez, L.F., Ríos-Osorio, L.A. (2016). Revisiones sistemáticas de la literatura científica: la investigación teórica como principio para el desarrollo de la ciencia básica y aplicada. Colombia, Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Castrillón-Estrada, J. et al. (2008). Bases de datos, motores de búsqueda e índices temáticos: herramientas fundamentales para el ejercicio médico. *Salud Uninorte*, 24 (1), 96-119.
- Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. (2011). Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 (2011). Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano.
- Cuello-García, C., y Pérez-Gaxiola, G. (2015). Medicina Basada en la Evidencia: Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. D.F., México: Editorial Médica Panamericana.
- Gómez-Luna, E. *et al.* (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *DYNA*, 81(184), 158-63.
- Goossen, K., Hess, S., Lunny, C. y Pieper, D. (2020). Combinaciones de bases de datos para recuperar revisiones sistemáticas en resúmenes de revisiones: un estudio metodológico. *Metodología de investigación médica BMC*, 20 (1), 1-10.
- Goris, S. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *ENE Revista de Enfermería*, 9(2), 1-10.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91-108.
- Hernández-Barbosa, R. *et al.* (2016). Sistematización

- de trabajos de grado: Propuesta investigativa para la reconstrucción de rutas de conocimiento. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(2),1-20.
- Hernández-Muñoz, A.E., Hernández-Muñoz, K.M., y Mata-Maqueda, I. (2018). Características, ventajas y limitantes en las variantes metodológicas de los Casos y Controles: artículo de revisión narrativa. *Revista DIGITAL CIENCIA@UAQRO*, 11(1), 110-122.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2006). *Elaboración del marco teórico: Revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica*. México, D.F.: McGraw Hill, 63-97.
- Hevia, J., Huete, Á., Alfaro, S., & Palominos, V. (2017). Herramientas útiles y métodos de búsqueda bibliográfica en PubMed: guía paso a paso para médicos. *Revista médica de Chile*, 145(12), 1610-1618.
- Institute TJB. (2015). Methodology for JBI scoping review. En *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition / Supplement* (pp. 6-14). Adelaide, South Australia: The Joanna Briggs Institute.
- Justesen, T., Freyberg, J. y Schultz, A. (2021). Selección de bases de datos y métodos de recopilación de datos en revisiones sistemáticas de investigación cualitativa sobre diabetes mellitus: un estudio exploratorio. *Metodología de investigación médica BMC*, 21(1), 94.
- Kapoor, M. C. (2016). Types of studies and research design. *Indian journal of anaesthesia*, 60(9), 626.
- Kimbell, B., y Murray, S. A. (2013). What is the patient experience in advanced liver disease? A scoping review of the literature. *British Medical Journal supportive & palliative care*, 1, 1-10.
- Li, L., Smith, HE, Atun, R. y Tudor Car, L. (2019). Estrategias de búsqueda para identificar estudios observacionales en MEDLINE y Embase. *La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*, 3(3), MR000041.
- Manterola, C., y Otzen, T. (2014). Análisis Crítico de la Literatura Biomédica. *International Journal of Morphology*, 32, 599-607.
- Mays, N., y Pope, C. (2005). Systematically reviewing qualitative and quantitative evidence to inform management and policy-making in the health field. *The Journal of Health Services Research & Policy*, 10, 6-20.
- Pinillo León, A., y Cañedo Andalia, R. (2005). El MeSH: una herramienta clave para la búsqueda de información en la base de datos Medline. *Acimed*, 13(2), 1-10.
- Popay, J. et al. (2006). *Applying the guidance: A narrative synthesis of studies of the effectiveness of interventions for promoting smoke alarm ownership and function. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. London: ESRC, 25-66.
- Robles-Silva, L. (2015). Prólogo. Temas selectos de salud pública: Revisiones Panorámicas. México, México: iMedPub, 1-4.
- Rumsey, S. (2008). *Discovering relevant materials. How to Find Information in Two Penn Plaza*. New York: McGraw Hill, 29-48.
- Salinas, M. (2020). Sobre las revisiones sistemáticas y narrativas de la literatura en Medicina. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 36(1), 26-32.
- Sears, A. (2005). *So many theories, so little time in A good book in theory: A guide to theoretical thinking*. North York, Ontario: UTP, 135-157.
- Sheldon, T. (2005). Making evidence synthesis more useful for management and policy-making. *The Journal of Health Services Research & Policy*, 10, 6-20.
- Universidad de Chile. (2017). *Bases de datos especializadas en ciencias Biomédicas*. Dirección de Servicios de Información y Bibliotecas (SISIB). Recuperado el 10 de junio de 2017 de <http://www.uchile.cl/bibliotecas>
- Vizmanos-Lamotte, B. et al. (2009). Guía para elaborar un anteproyecto de investigación. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11, 39-46.

