

GUÍA RÁPIDA PARA LA ELABORACIÓN DE REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS SISTEMÁTICAS Y CRITERIOS PARA SU EVALUACIÓN.

Aurora González Teruel

Universitat de València. Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación

Los requisitos del trabajo final de master del master (TFM) de Optometría Avanzada y Ciencias de la visión especifican que éste debe ser un trabajo de investigación. Esto significa que debe aportar conocimiento nuevo sobre algún aspecto estudiado en el master, utilizando para ello el método científico, ateniéndose a un procedimiento sistemático y empleando una metodología de recogida y tratamiento de los datos específica. Por lo tanto, si se opta por hacer una revisión bibliográfica, ésta debe ser sistemática y no una revisión narrativa sobre aspectos generales sin aportar conocimiento nuevo.

Una **revisión sistemática** es un método sistemático, explícito y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar la literatura científica sobre un tema. Por lo tanto, implica el empleo de métodos explícitos y reproducibles, incluyendo una aproximación sistemática a la búsqueda bibliográfica.

Desde el punto de vista metodológico, en una revisión sistemática deben documentarse los siguientes aspectos (que a su vez serán **criterios de evaluación** por parte del tribunal que juzgue el TFM, junto con los generales para todo tipo de trabajos,):

- Pregunta de investigación/Objetivo explícito de la revisión.
- Criterios que se han seguido para seleccionar los trabajos relevantes que se incluirán en la revisión y los que serán considerados no relevantes y por lo tanto se excluyen.
- Fuentes utilizadas para recuperar los trabajos objeto de revisión.
- Estrategias de búsqueda empleadas.
- Proceso de selección de los trabajos
- Variables analizadas
- Calidad del proceso

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Existen diferentes tipos de revisiones sistemáticas. En el siguiente artículo puedes ver los fundamentos y ejemplos:

Grant, M.J. and Booth, A. (2009), A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108. doi:10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

No obstante, a pesar de esta variedad de revisiones sistemáticas, para todas ellas es necesario seguir, al menos, los siguientes pasos:

1. Formular una pregunta de investigación

Es un aspecto crítico pues la pregunta de investigación debe guiar los siguientes pasos de la revisión bibliográfica. Puede ser de utilidad emplear marcos de referencia para establecer preguntas de investigación como PICO (Paciente, intervención, comparación y resultado o *outcome*).

Ejemplo de preguntas formuladas según el esquema PICO*

Preguntas sobre terapia

En _____ (P), ¿cuál es el efecto de _____ (I) en _____ (O) en comparación con _____ (C)?

En pacientes con ambliopía, ¿cuál es el efecto de los anteojos en la corrección de la ambliopía en comparación con el parche?

Preguntas sobre etiología

¿_____ (I) aumenta el riesgo de _____ (P)?

¿Fumar aumenta el riesgo de degeneración macular relacionada con la edad?

Preguntas de diagnóstico

¿Es (es) _____ (I) más preciso en el diagnóstico de _____ (P) en comparación con _____ (C)?

¿Es una prueba de refracción más precisa para diagnosticar la miopía en comparación con un examen de retina?

Preguntas de pronóstico

¿_____ (I) influye / resulta en _____ (O) en pacientes que tienen _____ (P)?

¿La cirugía da como resultado un aumento de la agudeza visual en pacientes con glaucoma?

*Fuente: *Evidence-Based Optometry*: <https://library.neco.edu/c.php?g=751710&p=5497451>

El siguiente artículo describe el uso de la estrategia PICO para la construcción de la pregunta de investigación y la búsqueda bibliográfica:

Santos, C., Pimenta, C., & Nobre, M. (2007). Estrategia PICO para la construcción de la pregunta de investigación y la búsqueda de evidencias. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 508-511. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a23.pdf

2. Determinar los criterios de inclusión y exclusión

Junto con la pregunta de investigación se deben ir concretando los criterios de inclusión y exclusión de los trabajos que se revisarán. Algunos de los criterios más comunes para determinar la inclusión o exclusión de los trabajos son:

- Fecha de publicación.
- Exposición de interés.
- Localización geográfica.
- Idioma de publicación.
- Participantes en el estudio.
- Publicación revisada por pares
- Resultados de interés.
- Diseño de la investigación.
- Tipo de publicación.

Establecer criterios demasiado restrictivos llevará a obtener pocos estudios, pero criterios muy amplios pueden dar lugar a un número ingente de trabajos cuyo manejo puede resultar difícil.

2. Desarrollar una estrategia de búsqueda

Una vez definida la pregunta de investigación, es necesario determinar los conceptos implicados en la pregunta de investigación que has formulado y todos los términos asociados a cada concepto con el fin de elaborar la estrategia de búsqueda que aplicarás en cada base de datos.

Para cada concepto que identifiques en la pregunta de investigación, haz un listado con todos los términos relacionados con ese concepto, tal y como aparece en la siguiente figura. Por ejemplo, para el concepto “baja visión”, los términos podrían ser *low vision*, *reduced vision*, *subnormal visión* o *diminished vision*.

1. PREGUNTA	[definición del problema de búsqueda]		
2. CONCEPTOS	Concepto 1	Concepto 2	Concepto 3
3. TÉRMINOS	A1 A2 A3 A4	B1 B2 B3 B4	C1 C2 C3 C4

Este análisis conceptual y terminológico te ayudará a definir una estrategia genérica como la que tienes a continuación, utilizando los distintos términos vinculados por los operadores booleanos OR y AND.

4. ESTRATEGIA

(CONCEPTO1 OR A1 OR A2 OR A3 OR A4)
 AND
 (CONCEPTO2 OR B1 OR B2 OR B3 OR B4)
 AND
 (CONCEPTO3 OR C1 OR C2 OR C3 OR C4)

Otros operadores que podrás utilizar en búsqueda en bases de datos puedes consultarlos en la siguiente guía: <https://guiasbus.us.es/basededatos/booleanos>

3. Seleccionar las bases de datos, traducir la estrategia a cada base de datos utilizada y descarga de registros bibliográficos

El siguiente paso es la selección de las bases de datos donde obtendrás los estudios que incluirás en la revisión. Para su selección debes revisar las características de la base de datos, de forma específica su cobertura temática, documental y cronológica, así como aspectos relacionados con la estructura del registro bibliográfico (campos y contenido de cada campo), posibilidades de búsqueda (uso o no de tesauros, tipos de búsqueda, etc..) y explotación y descarga de registros.

Una sola base de datos no es suficiente para una recuperación exhaustiva de trabajos relevantes para una revisión sistemática. Al menos deberías utilizar dos bases de datos con cobertura en ciencias de la salud como son Medline y Embase y dos con cobertura interdisciplinar como Scopus y el *Science Citation Index* y/o *Social Science Citation Index* de la *Web of Science* (WoS).

Otras bases de datos accesibles desde la universidad de Valencia las tienes aquí

<https://uv-es.libguides.com/az.php>

Otros recursos de interés (incluidas bases de datos) para el ámbito de la óptica y optometría:

<https://uv-es.libguides.com/optica/inici>

Tras la selección de las bases de datos, debes traducir la estrategia de búsqueda genérica desarrollada en el paso 2 a cada una de las bases de datos elegidas. Suponiendo que las etiquetas del campo título y resumen de la base de datos que vayas a utilizar sean TI y AB, respectivamente, la estrategia sería la siguiente:

```
(CONCEPTO1[TI/AB] OR A1 [TI/AB] OR A2[TI/AB] OR A3[TI/AB]
OR A4[TI/AB]) AND (CONCEPTO2[TI/AB] OR B1[TI/AB] OR
B2[TI/AB] OR B3[TI/AB] OR B4[TI/AB]) AND
(CONCEPTO3[TI/AB] OR C1[TI/AB] OR C2[TI/AB] OR C3[TI/AB]
OR C4[TI/AB] )
```

Si además la base de datos tiene la posibilidad de buscar en un campo descriptor (DE), términos aceptados de un tesoro como, por ejemplo, el MeSH (*Medical Subject Headings*), la estrategia sería la siguiente:

```
(A4[DE]) AND (B4[DE]) AND (C4[DE] )
```

Tras aplicar la estrategia a cada base de datos, lo siguiente es la descarga de los registros bibliográficos.

4. Gestión de referencias bibliográficas y selección de los trabajos relevantes

La descarga de los registros bibliográficos de cada base de datos debe hacerse a un gestor de referencias bibliográficas con el fin de almacenarlos, organizarlos y gestionarlos. Desde la *Universitat de Valencia* puedes acceder a RefWorks¹ y tienes una cuenta institucional de Mendeley². Además, otros gestores de referencias bibliográficas que puedes utilizar son Zotero o EndNote.

Una vez tienes los registros bibliográficos descargados, desde el gestor de referencias bibliográficas deberás:

- a) **Eliminar los registros duplicados** que has descargado en varias bases de datos.
- b) **Aplicar los criterios de inclusión y exclusión** que hayas establecido para seleccionar los trabajos relevantes que incluyas en la revisión. Esto se suele hacer en una primera fase mediante la lectura del título y el resumen. Posteriormente a partir del texto completo de los artículos que hayas considerado relevantes en esa primera fase.

Estas dos guías te ayudarán con el proceso tanto si utilizas Refworks como Mendeley

Organising Systematic Review Citations Using RefWorks: <https://links.uv.es/HLEcrB7>

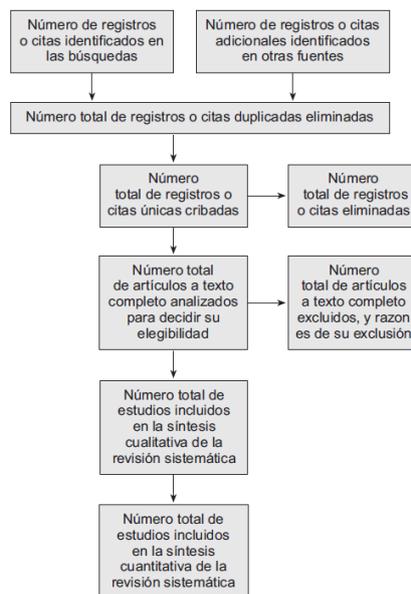
Organising Systematic Review Citations Using Mendeley: <https://links.uv.es/OXyq3OL>

Todo el proceso de selección de los artículos que utilizarás para realizar la revisión bibliográfica sistemática debes documentarlo preferentemente por medio de un diagrama de flujo como el de la siguiente figura. En él aparecerán el número de registros obtenido en cada fuente o base de datos utilizada, el número de registros únicos tras eliminar duplicados, el número de registros seleccionados y excluidos tras la lectura del título y el resumen, el número de registros

¹ <https://links.uv.es/8CAwoDv>

² <https://links.uv.es/DLDu3Gc>

seleccionados y excluidos tras la lectura del texto completo y, finalmente el número de registros o trabajos incluidos en la revisión.



Fuente: Urrúa y Bonfill (2010)

5. Extracción y análisis de los datos

Tras la descarga de registros, la obtención del texto completo de los artículos y la determinación de su relevancia, el siguiente paso será la lectura de esos documentos y la extracción de los datos que consideres de interés para tu revisión. Para registrar esta información puedes utilizar una hoja Excel o una tabla en Word. Los datos de interés dependerán de tu objetivo y podrán ser, por ejemplo, relativos a los métodos y el diseño de las investigaciones revisadas, los participantes en el estudio o el contexto, las intervenciones, los resultados o las conclusiones. Pero además de presentar los datos de los estudios revisados, también deberás realizar una síntesis de estos datos a través de un análisis estadístico o una síntesis narrativa descriptiva.

6. Escritura

Finalmente, la revisión concluirá con la escritura de la memoria del TFM. Para ello además seguir una estructura común al resto de trabajos de investigación (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión) debes documentar convenientemente los fundamentos metodológicos de tu revisión bibliográfica. Para ello puede ser útil el siguiente documento en el que se describen los ítems que deben aparecer en el informe de una revisión sistemática:

Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. 10.1016/j.medcli.2010.01.015

BIBLIOGRAFÍA

Cajal, B., Jiménez, R., Gervilla, E., & Montaña, J. J. (2020). Doing a Systematic Review in Health Sciences. *Clínica y Salud*, 31(2), 77–83. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a15>

- Ferreira González, I., Urrútia, G., & Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 64(8), 688–696. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
- Holly, C., Salmond, S., & Saimbert, M. (2012). *Comprehensive systematic review for advanced nursing practice [electronic resource]* / Cheryl Holly, Susan W. Salmond, Marie K. Saimbert. Springer Pub.
https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1bttdu2/alma991009393077906258
- Onwuegbuzie, A., & Frels, R. (2016). *7 steps to a comprehensive literature review : a multimodal & cultural approach* / Anthony J. Onwuegbuzie & Rebecca Frels. SAGE.
https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1bttdu2/alma991000321739706258
- Randolph, J. J. (2009). A guide to writing the dissertation literature review. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 14(13). <https://doi.org/10.7275/b0az-8t74>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. [10.1016/j.medcli.2010.01.015](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015)