
Guía metodológica para una Revisión de Literatura Sistemática

Methodological guide for a Systematic Literature Review

Christian E. De León-Casillas¹, Mario Bermonti-Pérez¹ & Mary A. Moreno-Torres^{1, 2}

¹Ponce Health Sciences University
¹Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

Recibido: 16 de octubre de 2019 / Aceptado: 18 de diciembre de 2019

Resumen

La Revisión de Literatura Sistemática (RL-S) es la Revisión de Literatura (RL) realizada mediante un método transparente preestablecido. Consiste de tres actividades fundamentales: 1) identificación y búsqueda de artículos, 2) evaluación de la calidad de la evidencia, y 3) síntesis de los artículos. En la actualidad, existen publicaciones que informan sobre cómo llevar a cabo una RL-S, pero presentan limitaciones en su aplicación para las ciencias sociales. Una de esas limitaciones radica en que se presta demasiado énfasis en la síntesis cuantitativa cual no siempre es viable en las ciencias sociales. Como alternativa, se hacen síntesis cualitativas no-sistemáticas. El propósito de este artículo es proponer una guía metodológica para una RL-S pragmática y viable en las ciencias sociales. Fundamentado en el marco teórico propuesto en De León-Casillas y Moreno-Torres (2020), este artículo describe un método para una RL-S basado en los procedimientos de la Colaboración de Cochrane, PRISMA, en el Instituto de Joanna Briggs y en Gough et al. (2012). Este artículo está organizado cronológicamente por fases, pasos y subpasos. El método descrito en este artículo es una guía que puede ser razonablemente adaptada y modificada teniendo en cuenta que la RL-S es sistemática cuando sus métodos son lo suficientemente transparentes como para ser reproducidos por otros investigadores. Esta guía no se limita a la síntesis de estudios experimentales y permite sintetizar sistemáticamente una diversidad de estudios metodológicamente heterogéneos.

Palabras Claves: Método, Revisión de Literatura Sistemática, Metodología, Procedimientos, Revisión de Literatura

Abstract

The Systematic Literature Review (SLR) is a Literature Review (LR) conducted with a preestablished transparent method. The RL-S consists of three fundamental activities: 1) identification and search of articles, 2) evaluation of the quality of the evidence, and 3) synthesis of articles. There are publications that inform about the methods of the (SLR) but have limitations to carry out in the social sciences. One of these limitations is that too much emphasis is placed on quantitative synthesis, which is not always feasible in the social sciences. As an alternative, non-systematic qualitative syntheses are conducted. The purpose of this article is to propose a methodological guide for a pragmatic and viable SLR in the social sciences. Based on the theoretical framework proposed in De León-Casillas and Moreno-Torres (In Press), this article describes a method for an RL-S founded on the procedures of the Cochrane Collaboration, PRISMA, at the Joanna Briggs Institute and in Gough et al. (2012). This article is organized chronologically by phases, steps, and substeps. The method described in this article is a guide that can be reasonably adapted and modified taking into account that the SLR is systematic when its methods are transparent enough to be reproduced by other researchers. This guide is not limited to the synthesis of experimental studies and allows a variety of methodologically heterogeneous studies to be systematically synthesized.

Keywords: Method, Systematic Literature Review, Methodology, Procedures, Literature Review

La Revisión de Literatura Sistemática (RL-S) es la Revisión de Literatura (RL) mediante un método transparente preestablecido (Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011). Por transparencia entiéndase como la potencial reproducibilidad de los métodos (De León-Casillas & Moreno-Torres, 2020; The National Academies, 2019). La consolidación y estandarización del método de la RL-S ayuda a disminuir los sesgos dado a que el sistema empleado requiere que los autores sean transparentes en todos los procedimientos llevados a cabo durante la RL, así disminuyendo las probabilidades de seleccionar los artículos arbitrariamente.

En la actualidad existen organizaciones encargadas de mejorar y realizar RL-S. Algunas de estas organizaciones son PRISMA (Eden, et al. 2011), la Colaboración Cochrane (Higgins & Green, 2008) y el Instituto de Joanna Briggs (Aromataris & Munn, 2020). Estas organizaciones han desarrollado estándares y guías metodológicas sobre cómo realizar una RL-S. Estas guías y estándares presentan limitaciones de aplicación en las ciencias sociales. Los estándares tienden a requerir la inclusión de estudios cuantitativos experimentales con aleatorización cuales tienden a ser la minoría en las ciencias sociales. A su vez, las guías metodológicas tienden a requerir criterios similares inviables en las ciencias sociales. Por ejemplo, a pesar que Petticrew y Roberts (2006) proponen un acercamiento de RL-S para las ciencias sociales, su acercamiento presenta las limitaciones similares de inviabilidad que la Colaboración de Cochrane (Higgins & Green, 2008) y PRISMA (Eden et al. 2011). El acercamiento de RL-S propuesto por Petticrew y Roberts (2006) enfatiza en examinar la efectividad de alguna intervención y por tanto requieren la síntesis de estudios experimentales con aleatorización. Como mencionado anteriormente, esto presenta una problemática de viabilidad pues estos

estudios experimentales no son comunes en las ciencias sociales.

El propósito de este artículo es proponer una guía metodológica para una RL-S pragmática y viable en las ciencias sociales. Los métodos por presentar en este artículo están fundamentados en el marco teórico de RL-S planteado en De León-Casillas y Moreno-Torres (2020). Este marco teórico conceptualiza que la esencia de la RL-S radica en la transparencia de los procedimientos según el grado de sistematización (De León-Casillas & Moreno-Torres, 2020). Los métodos que se plantearán en este artículo consisten en la integración entre el marco teórico propuesto en De León-Casillas y Moreno-Torres (2020) con los procedimientos de la Colaboración de Cochrane (Higgins & Green, 2011), PRISMA (Eden, et al. 2008) de la Institución Joanna Briggs (Aromataris & Munn, 2020), y en Gough et al. (2012). Dado a las limitaciones de inviabilidad mencionadas, los métodos a describir en este artículo no están estrictamente adheridos a los estándares de RL-S.

Los métodos de la RL-S a presentar se enfocan principalmente en la síntesis textual (síntesis cualitativa del discurso) de los artículos revisados. Para ello, se describirán métodos combinados de síntesis (e.g., síntesis cuantitativa mediante técnicas cualitativas). De esta forma, se provee mayor flexibilidad metodológica y así atender una mayor variedad de preguntas de investigación en las ciencias sociales. En este artículo no se discutirán los métodos del meta-análisis o del meta-síntesis dado a que éstos tienen sus propios procedimientos estandarizados. Higgins y Green (2008), y Eden et al. (2011) plantean más detalles sobre el meta-análisis.

Los métodos por describir en este artículo no son rígidos; son guías que pueden ser razonablemente adaptadas y modificadas, teniendo en cuenta que la RL-S es sistemática cuando sus métodos son lo

suficientemente transparentes como para ser reproducidos por otros investigadores. Se debe considerar que los procedimientos a describir en este artículo se conceptualizan como el mínimo necesario para garantizar que se realice una RL-S. Si se realizan modificaciones o adaptaciones a los métodos descritos en este artículo que resulten en una reducción de la transparencia de los métodos, la RL realizada no sería sistemática, sería una Revisión de Literatura Sistematizada (RL-Sis). La RL-Sis sistematiza algunas de sus actividades, pero no presenta el mismo rigor metodológico que la RL-S. En De León-Casillas y Moreno-Torres (2020) se discute el continuo de grados de sistematización en donde se clasificó la RL-N/T en el extremo no sistemático, la RL-Sis en el medio y la RL-S en el extremo sistemático, así como las características de estos tres acercamientos generales de RL.

Los procedimientos que se describirán para realizar la síntesis de los artículos revisados en la RL-S serán fundamentados en los principios del análisis de datos de la investigación cualitativa. Algunas de las técnicas de la investigación cualitativa que se integrarán en estos métodos para la RL-S, son el *Text Mining* (Thomas, et al. 2010), el Análisis de Contenido y el Análisis Temático (Vaismoradi, et al. 2016). Para ello, se recomienda utilizar algún software

como *ATLAS.ti*, *Nvivo*, o *QDA Miner Lite* (gratuito) durante la RL-S (Thomas, et al. 2010). La discusión exhaustiva sobre los principios de la investigación cualitativa y de sus técnicas están fuera del alcance de este artículo.

Pasos para una Revisión de Literatura Sistemática

La RL-S es esencialmente una RL y por tanto, sus tres actividades fundamentales son 1) la identificación y búsqueda de artículos científicos sobre un tópico, 2) la evaluación de la calidad de la evidencia de estos artículos científicos y 3) la síntesis de los hallazgos de estos artículos científicos (Gough et al. 2012). En una RL-S, se debe emplear un método reproducible en estas tres actividades. Es decir, a) ¿cómo se identificaron y buscaron estos artículos? ¿por qué? b) ¿cuál es la calidad de sus hallazgos? y c) ¿cómo se realizó la síntesis de dichos hallazgos? Un componente importante para mantener la integridad metodológica de la RL-S es el desarrollo de un protocolo explícitos sobre sus procedimientos que sea accesible para todo el equipo de revisores (Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011). El equipo de revisores debe seguir este protocolo al pie de la letra en todas las fases y actividades de la RL-S. En la tabla 1 se describe una visión general de las fases de la RL-S.

Tabla 1
Fases de la RL-S

Fases	Descripción
Pre-Fase	Conceptualización de la RL-S
Fase I	Identificación y Búsqueda de los Artículos
Fase II	Selección de los Artículos
Fase III	Recolección de los Datos
Fase IV	Evaluación de la Calidad de la Evidencia
Fase V	Síntesis de los Artículos
Fase VI	Redacción del Manuscrito

Pre-Fase: Conceptualización de la Revisión de Literatura Sistemática

Planteamiento de la Pregunta de Investigación. La conceptualización de la RL-S comienza con el planteamiento de la pregunta de investigación. En De León-Casillas y Moreno-Torres (2020) se discutieron los aspectos generales, los fundamentos metafísicos, y se propuso un marco conceptual para facilitar el desarrollo de la pregunta de investigación de la RL-S.

Luego de considerar dicho marco teórico, la pregunta de investigación de la RL-S debe ser explícita sobre 1) el tipo de población, 2) el tipo de intervención y 3) el tipo de consecuencias. Para ello, puede

utilizar el acrónimo estándar PICO (*Population, Intervention, Comparison & Outcomes*; Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011). Este acrónimo plantea que los elementos cruciales para una pregunta de investigación de una RL-S son: población (P), intervención (I; variable independiente), grupo de comparación (C) y consecuencias (O; variable dependiente; Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011). Este acrónimo no es rígido y algunos de sus elementos no aplican a todas las preguntas de investigación para una RL-S.

Esta información (PICO) puede ser organizada como tabla en el Protocolo General de la RL-S que luego será utilizada para redactar la pregunta de investigación.

Tabla 2

Planteamiento de la Pregunta de Investigación para la RL-S

Elementos PICO	Subelementos
Población (P)*	Edad; Características Demográficas Generales; Condiciones de Salud; Etnicidad
Intervención (I)	Definición Conceptual; Definición Teórica; Definición Operacional; Dosis; Frecuencia; Intensidad; Entorno de la Intervención; Quién Administra la Intervención
Comparación (C)	Características Demográficas del Grupo de Comparación
Consecuencias (O)*	Definición Conceptual; Definición Teórica; Definición Operacional; Dominio; Medidas Específicas; Métricas Específicas; Métodos de Agregación; Tiempos de Medición

Asterisco (*): Es necesario para todas las preguntas de investigación de una RL-S.

La “O” tiene (tabla 2) varias subelementos que son importantes discutirlos. En cuanto al *dominio* refiere a la categoría general del término que representa su variable dependiente. Por *medidas específicas* se refiere a los instrumentos específicos a utilizar (e.g., diseño de bloques para razonamiento visoespacial, entrevista semiestructurada para conocer experiencias subjetivas de emociones). Las *métricas específicas* refieren al plan de análisis ‘¿cómo se van a sintetizar los datos?’. Por *tiempos de*

medición entiéndase la frecuencia e intervalos en cuales los investigadores de los estudios primarios interactuaron con los participantes de investigación para la recolección de los datos (Higgins & Green, 2008).

Formación del Equipo de Revisores. Eden, et al. (2011) indican que el equipo de revisores refiere a aquellos investigadores quienes estarán involucrados al menos en una de las tres actividades de la RL-S (identificación y búsqueda de artículos,

evaluación de la calidad y síntesis de los artículos). El equipo debería tener al menos dos revisores, e idealmente cada equipo de revisión debería incluir un revisor con peritaje en el tópico de investigación y otro revisor en los métodos de la RL-S. Una vez formado el equipo de revisores, se debe atender el posible riesgo de sesgo y conflicto de intereses entre los revisores. Para ello, se debe dialogar sobre los motivos de los revisores para participar en su RL-S.

Desarrollo de la Metodología de la RL-S.

Después de haber planteado la pregunta de investigación, se comienza el desarrollo de la metodología de la RL-S. En este paso, se da énfasis a cuáles serán los procedimientos y cuál es su viabilidad para generar una contestación satisfactoria a la pregunta de investigación. En este paso, se considera la modalidad de síntesis descrita por Gough et al. (2012), y la extensión, amplitud, profundidad y los grados de sistematización de los métodos. Es decir, ¿qué tipo de análisis de datos requiere su pregunta de investigación? ¿cuáles serán los procedimientos?, y ¿cuál es la extensión, amplitud, profundidad y grados de sistematización que requieren los métodos de la RL-S para generar una contestación satisfactoria a su pregunta de investigación? Se recomienda revisar el marco teórico descrito en De León-Casillas y Moreno-Torres (2020) para desarrollar la metodología de la RL-S.

Desarrollo de la Estrategia de Búsqueda.

Cuando se hayan conceptualizado los métodos a implementar en la RL-S, se procede al desarrollo de la Estrategia de Búsqueda. De acuerdo a Higgins y Green (2008) y a Eden et al. (2011), la Estrategia de Búsqueda es el plan mediante el cual se llevará a cabo la identificación y búsqueda de los artículos.

La Estrategia de Búsqueda tiene cuatro pasos: modalidad de búsqueda, bases de datos o fuentes, combinación de palabras claves con los operadores de lógica booleanos, y filtros. Primero, se determina la modalidad de búsqueda de los artículos. Es decir, la búsqueda será electrónicamente en bases de datos en-línea o manualmente en bibliotecas y directamente con las personas investigadoras. Segundo, se determinan cuántas bases de datos y cuáles serán. Para propósitos de este artículo, las siguientes guías para la estrategia de búsqueda se basarán en búsquedas electrónicas en EBSCOHost. Tercero, se diseña la Estrategia de Búsqueda.

Cuarto, se desarrolla la combinación de palabras claves (búsqueda electrónica) con los operadores de lógica booleanos. Las palabras claves deben ser términos que directa y claramente refieren al tipo de población, tipo de intervención y tipo de consecuencias, según planteadas en la pregunta de investigación y sus elementos PICO. Los estándares en RL-S recomiendan que se incluyan sinónimos o términos que sean conceptualmente parecidos para mejorar la precisión de la Estrategia de Búsqueda (Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011).

Los operadores de lógica booleanos (*AND*, *OR*, *NOT*) dan instrucciones a las bases de datos sobre cómo combinar las palabras claves. El operador “AND” le indica a la base de datos que busque artículos que incluyan conjuntamente los términos adyacentes al “AND”, (se incluyen ambos; término1 AND término2) mientras que el “OR” indica que busque artículos que contengan al menos uno de los términos adyacentes (se incluye al menos uno; término1 OR término2). El operador “NOT” excluye artículos con el término subsiguiente

Tabla 3*Estrategia de Búsqueda*

Estructura Esencial

(Tipo de Consecuencias OR Sinónimo1 OR Sinónimo2) AND (Tipo de Intervención OR Sinónimo1 OR Sinónimo2) AND (Tipo de Población OR Sinónimo1 OR Sinónimo2)

Ejemplo de una Estrategia de Búsqueda

(Executive Function OR Neurocognitive Processes) AND (Music Training OR Music Education) AND (Children OR Toddlers)

Quinto, se deben seleccionar los filtros. Usualmente, en EBSCOHost, se seleccionan los filtros de *Full-Text* (Texto-Completo), *Peer-Reviewed* (Revisado-Entre-Pares) y la fecha de publicación (en las ciencias sociales es generalmente aceptado aquellos artículos publicados en los últimos diez años). En el protocolo de la RL-S, debe estar accesible la Estrategia de Búsqueda (fácil de copiar para pegar en la base de datos) y también los filtros (*Full-Text, Peer-Reviewed & Publication Date*). La Estrategia de Búsqueda es un elemento crucial para la transparencia de los procedimientos de la RL-S.

Después de haber diseñado la Estrategia de Búsqueda y haber seleccionado los filtros, se debe determinar cómo se van a revisar las bases de datos y quiénes lo harán. Aquí, se pueden distribuir las bases de datos basado en el peritaje de los revisores o por aleatorización. La aleatorización tiene beneficios metodológicos dado a que ayuda a disminuir el riesgo de sesgo de los investigadores.

Desarrollo de los Criterios de Inclusión y Exclusión. Los Criterios de Inclusión son aquellas características que deben tener los estudios para ser incluidos en la RL-S, mientras que los Criterios de Exclusión son aquellas características que deben tener para ser excluidos. Primero, para desarrollar los Criterios de Inclusión y Exclusión de la RL-S, se debe considerar el Tipo de Estudio. El Tipo de Estudio refiere

al tipo de diseño metodológico empleado en los estudios primarios (Higgins & Green, 2008). Segundo, los Criterios de Inclusión y Exclusión deben estar relacionados con los conceptos planteados en PICO (Higgins & Green, 2008). Por ejemplo, si en la “P” se plantea que la población de interés es “adultos puertorriqueños entre 30-40 años saludables”, pues en los criterios de inclusión debe estar esa misma información pero en forma de lista (e.g., adultos, puertorriqueño, entre 30-40 años, saludables). A pesar de que conceptualmente los Criterios de Inclusión y Exclusión son los mismos para evaluar los títulos, resúmenes y textos-completos, en ocasiones estos criterios pudieran ser muy específicos para evaluar los títulos. Dicho esto, Higgins y Green (2008) plantean que en la evaluación de elegibilidad de los títulos de debe ser más permisiva. La redacción final de los Criterios de Inclusión y Exclusión debe ser claros y específicos. Esta información puede ser organizada en forma de tabla en el protocolo de la RL-S.

Preparación de los Instrumentos y Herramientas para Manejar la Información. La RL-S requiere el manejo de vasta cantidad de información y resulta necesario considerar de antemano los instrumentos para facilitar este proceso. Aquí se desarrollan los instrumentos para el manejo de información. Para propósitos de los métodos descritos en este artículo, se recomiendan al menos siete documentos (tabla 4).

Tabla 4
Instrumentos para la RL-S

Nombre	Función
Protocolo General	Manual de los procedimientos para la RL-S (Word)
Documento Maestro	Se anotan los datos de identificación de cada artículo, el estatus de cada artículo en su RL-S, e información sobre cada búsqueda realizada (Excel)
Elegibilidad de los Títulos	Criterios para evaluar los títulos (Word)
Elegibilidad de los Resúmenes y Textos	Criterios para evaluar los resúmenes y los textos completos (Word).
Recolección de Datos	Documento para extraer las características de los estudios (digitalizado en algún software de análisis cualitativo o puede ser un documento en Word/Excel).
Evaluación del Riesgo de Sesgo (solamente artículos cuantitativos)	Criterios para evaluar el nivel del riesgo de sesgo de los artículos revisados (digitalizado en algún software de análisis cualitativo o puede ser un documento en Word/Excel).
Evaluación de la Calidad	Criterios para evaluar la calidad de la evidencia de los artículos revisados (digitalizado en algún software de análisis cualitativo o puede ser un documento en Word/Excel).

Redacción del Protocolo General. Una vez se haya planteado la pregunta de investigación de la RL-S, formado el equipo de revisores, conceptualizado la metodología, diseñado la Estrategia de Búsqueda, desarrollado los Criterios de Inclusión y Exclusión, y construido los Instrumentos y Herramientas para Manejar la Información, comienzan la redacción del Protocolo General de la RL-S. El Protocolo General de la RL-S consiste de las instrucciones detalladas y específicas que cada miembro del equipo de revisores debe llevar a cabo al pie de la letra durante todas las fases y pasos de la RL-S.

El protocolo debe incluir todos los elementos conceptuales así como procedimentales de la RL-S. Algunos de estos elementos son: 1) Nombre, Título, Afiliación de cada miembro del equipo de revisores, 2) Propósito de la RL-S, 3) Pregunta(s) de Investigación, 3) PICO, 4) Estrategia de Búsqueda (que sea fácil de copiar y pegar) y los Filtros, 5) Bases de Datos, 6) Criterios de Inclusión/Exclusión,

7) Procedimientos para la Recolección de Datos, 8) Procedimientos para la Evaluación de la Calidad, 9) Procedimientos para la Triangulación de Datos (acuerdo entre revisores), 10) Procedimientos para la Síntesis de los Artículo y 11) Tiempo de Trabajo. Este último refiere al tiempo de duración de la RL-S. La RL-S puede durar entre 9-12 meses (Higgins & Green, 2008; Eden, et al. 2011).

Dado a que en este artículo se presentarán procedimientos para una síntesis que incluye técnicas de análisis cualitativas, va a requerirse el desarrollo del Libro de Códigos (*Codebook*). En ese libro, deberán estar todos los códigos y las descripciones que serán utilizadas en la Recolección de Datos y en la Síntesis de los Artículos. El desarrollo del Libro de Códigos es cambiante y se mantiene en constante revisión.

En el Protocolo General de la RL-S, también se debe incluir cómo se

organizarán los artículos revisados (asuntos de almacenamiento de los artículos, quienes acceden estos artículos, cuándo se revisan, cómo se toman decisiones). El formato del documento puede variar entre investigadores. Sin embargo, se recomienda que el formato de este documento sea fácil de navegar dado a que provee las instrucciones sobre cómo llevar a cabo su RL-S. Este documento debe ser accesible para todo el equipo de revisores. El mismo debe ser claro y concreto para así potenciar su probabilidad de reproducibilidad.

Fase I: Identificación y Búsqueda de los Artículos

Identificación y Búsqueda de los Artículos. Desde esta fase, los procedimientos para la RL-S son estrictamente basados en el Protocolo General de la RL-S. En esta fase se realizan las búsquedas iniciales y se anotan los datos de identificación de cada artículo. Se utiliza principalmente el Documento Maestro para manejar esta información. Primero, se copia la estrategia de búsqueda y se pega en la base de datos. Segundo, se aplican los filtros según su estrategia de búsqueda. Tercero, se procede a anotar el resultado total de los artículos. Cuarto, se anotan los datos de identificación de todos los artículos y en cuáles bases de datos fueron obtenidos. Finalmente, debe anotar cuando, quién y dónde se realizó la búsqueda.

Fase II: Elegibilidad de los Artículos

En esta fase, se examina la elegibilidad de los artículos según los Criterios de Inclusión y Exclusión de la RL-S. La Fase II se realiza en cuatro pasos generales: 1) Eliminación de los Duplicados, 2) Elegibilidad de los Títulos, 3) Elegibilidad de los Resúmenes, y 4) Elegibilidad de los Textos-Completos. Cada paso general se realiza completo antes del siguiente. Es decir, se eliminan todos los duplicados primero, después se eliminan todos los

títulos que no cualifican y así sucesivamente.

Eliminación de los Duplicados. De los resultados iniciales (en cada base de datos), se debe documentar la cantidad total de artículos duplicados (artículos repetidos). Los artículos duplicados deben ser eliminados (Eden et al. 2011). Se utiliza principalmente el Documento Maestro para monitorear los duplicados. Esta información deberá reportarla en el manuscrito final de la RL-S llevada a cabo.

Elegibilidad de los Títulos. Luego, se examina la elegibilidad de los títulos. Para ello, se puede utilizar el documento de Elegibilidad de los Títulos (tabla 4). Los estándares en RL-S indican que en este paso se debe ser mayormente inclusivo (Higgins & Green, 2008). Se incluirán aquellos títulos que cumplan con los criterios de inclusión planteados en el documento de Elegibilidad de los Títulos. Al finalizar, se calcula el total de artículos que fueron excluidos por sus títulos.

Elegibilidad de los Resúmenes. Posteriormente, se examina la elegibilidad de los resúmenes. Aquí se utiliza principalmente el documento de Elegibilidad de los Resúmenes y Textos Completos. A diferencia de la examinación de la elegibilidad de los títulos, la examinación de la elegibilidad de los resúmenes es estricta. Si la elegibilidad de un artículo no queda clara a partir de la revisión del resumen, se recomienda incluirlo. Luego será examinado en su texto-completo. Al finalizar de examinar los resúmenes, se calcula el total de artículos que fueron excluidos por sus resúmenes.

Elegibilidad de los Textos Completos. Luego de examinar la elegibilidad de los resúmenes, se examina la elegibilidad de los textos completos. Para ello se utiliza el documento de Elegibilidad de los Resúmenes y Textos Completos. La

examinación de la elegibilidad de los textos completos debe ser estricta y minuciosa (Higgins & Green, 2008). Al finalizar, se debe calcular el total de los artículos que fueron excluidos basado en la examinación de sus textos completos.

Fase III: Recolección de los Datos

Características de los Estudios. Una vez se haya terminado de examinar la elegibilidad de los artículos, comienza la fase de Recolección de los Datos. La Recolección de los Datos (Fase II) y la Evaluación de la Calidad (Fase III) deben ser realizadas por cada persona revisora independientemente.

Dado a que la síntesis de RL-S se realizará al nivel textual (discurso) de los artículos revisados, en esta fase se recolectarán los datos descriptivos de la RL-S. Los datos descriptivos de la RL-S consisten en las Características de los Estudios incluidos. Estos datos descriptivos luego serán transformados en datos cualitativos (i.e., datos Meta-Empíricos Cualitativos). En esta fase, se emplearán técnicas de análisis cualitativos y el uso del software de preferencia (e.g., NVivo). De cada artículo incluido en la RL-S, se deberá extraer las siguientes características (tabla 5) según indicado por Higgins y Green (2008):

Tabla 5
Recolección de Datos: Características de los Estudios

Categoría	Datos a Recolectar (códigos)
Fuente	Datos de Identificación del Estudio/Artículo; Identificación del Revisor
Elegibilidad	Elegibilidad para la RL-S; Razones de Exclusión
Problema de Investigación	Problemática que pretende resolver
Marco Teórico	Literatura Organizada, Marco Conceptual o Marco Teórico
Meta del Estudio	Propósito; Objetivos/Preguntas de Investigación; Hipótesis
Métodos	Diseño del Estudio; Duración Total del Estudio; Procedimientos; Aspectos de Aleatorización; <i>Blinding</i> ; <i>Masking</i>
Participantes	Número Total de Participantes; Ambiente (e.g., comunidad, escolar, hospitalario); Edad; Sexo; País; Etnicidad; Estado Socioeconómico; Presencia de Variables de Interés
Variable Independiente (Intervención)	Total de Grupos con Presencia de las Variables de Interés; [Para cada Grupo] Variable Independiente Específica (Definición Conceptual, Teórica y Operacional); Transparencia de los Procedimientos según Reportado; Integridad de los Procedimientos
Variable Dependiente (Consecuencias)	[Para Cada Variable Dependiente] Término; Definición Conceptual, Teórica y Operacional; Unidad de Medición; Sistema de Clasificación de los Puntos de Cortes
Resultados	Tamaño Total Final de la Muestra; Número de Participantes en cada Grupo por Variable Independiente; Tipo de Análisis; [Cuantitativo] Tamaños del Efecto con Intervalos de Confianza; [Cualitativo] Consistencia Conceptual, Paradigmática y Teórica entre la Recolección de los Datos y su Interpretación; Triangulación de los Datos; Acuerdo Entre los Investigadores (Coeficiente de Kappa)

Conclusiones	Conclusiones Generales relacionadas al Propósito de Investigación del Estudio Primario; Conclusiones Claves relacionadas a las Preguntas/Objetivos/Hipótesis
Hallazgos	Interpretación y Explicaciones de las Conclusiones
Limitaciones	Limitaciones de los Estudios Primarios según reportado por los autores
Misceláneo	Fuente de Fondos; Comentarios de los Autores

* No todos los datos a recolectar descritos en esta tabla son obtenibles de todos los artículos revisados.

La Recolección de Datos puede se puede llevar a cabo siguiendo estos pasos. Esta fase puede comenzar con los códigos *a priori* (en su *codebook*) mencionados en la tabla 5. Primero se empleará la técnica de *Text Mining* para la búsqueda de términos o conceptos. Segundo, se realizará el análisis de contenido para justificar sus códigos.

El *Text Mining* consiste en la búsqueda automática de palabras o frases que se puede realizar desde el software de análisis cualitativo (Thomas, et al. 2010). Para propósitos de los métodos descritos en este artículo, el Análisis de Contenido es una técnica de análisis cualitativa mediante cual se interpreta la significancia discursiva basado en la frecuencia (durante el *Text Mining*) de la aparición de términos (semántica) según representados en palabras y frases. Por tanto, aquellas palabras y frases con mayor frecuencia de aparición que refieran al término de interés serán clasificados (durante el Análisis de Contenido) en los códigos planteados en la tabla 5. Estos códigos de las Características de los Estudios serán utilizados en la Síntesis de datos para ofrecer una descripción general de los artículos revisados.

Fase IV: Evaluación de la Calidad

La Evaluación de la Calidad de los artículos a sintetizar es crucial para determinar la confiabilidad de las conclusiones de su RL-S. En esta fase, se examinan la integridad metodológica de los artículos incluidos. Los procedimientos para esta fase dependerán del tipo de estudio incluidos en la RL-S. Para realizar

la Evaluación de la Calidad, se recomiendan los estándares del Equipo de Trabajo GRADE (*GRADE Working Group*; Schünemann, et al. 2013). Para la evaluación de la evidencia cuantitativa se puede utilizar el acercamiento GRADE (Schünemann, et al. 2013), mientras que para la evaluación de la evidencia cualitativa se puede utilizar el acercamiento GRADE-CERQual (Lewin, et al. 2018).

Evaluación de la Calidad de la Evidencia de Estudios Cuantitativos (GRADE).

El manual de GRADE (Schünemann, et al. 2013) clasifica la calidad de la evidencia cuantitativa en cuatro niveles: “Muy Bajo”, “Bajo”, “Moderada” y “Alta”. Los estudios experimentales con aleatorización comienzan en el nivel “Alto”, mientras que los estudios observacionales comienzan en el nivel “Bajo”. Los estudios experimentales con aleatorización pueden bajar de calidad, mientras los estudios observacionales pueden aumentar como bajar de calidad. Los factores que pueden disminuir la calidad de la evidencia son: 1) Limitaciones en el Diseño del Estudio o en su Ejecución, 2) Inconsistencia de los Resultados, 3) Indirectitud de la Evidencia, 4) Imprecisión y 5) Sesgo de Publicación. Los factores que aumentan la calidad de la evidencia son: 1) Tamaño del Efecto Grande, 2) Control Adecuado de Covariables, 3) Gradiente de Dosis-Respuesta.

GRADE plantean que la evaluación de la calidad de evidencia se realiza a través de la Evaluación del Riesgo de Sesgo. El Riesgo de Sesgo se utiliza para examinar la rigurosidad de los métodos empleados en

los estudios primarios para cuales GRADE provee varias dimensiones según los diseños de investigación. La Evaluación del Riesgo de Sesgo para los estudios experimentales con aleatorización se realiza en cinco dimensiones: 1) Falta de Ocultación del Reparto, 2) Falta de Enmascaramiento (*Blinding*), 3) Falta de Contabilidad de los Participantes y Eventos de Consecuencias, 4) Reportaje de Consecuencias Selectivo y 5) Otras Limitaciones. Para realizar la Evaluación del Riesgo de Sesgo de los estudios observacionales, GRADE plantea cuatro dimensiones: 1) Fallo en el Desarrollo y Aplicación Apropriada de los Criterios de Inclusión, 2) Medidas Inadecuadas de las Variables de Interés, 3) Fallo para Controlar Adecuadamente Covariables y 4) Seguimiento Incompleto o Inadecuado.

Para los procedimientos específicos y criterios sobre cómo realizar la evaluación de la calidad de la evidencia según GRADE, se recomienda hacer referencia directamente a Schünemann, et al. (2013).

Evaluación de la Calidad de la Evidencia de Estudios Cualitativos (GRADE-CERQual). GRADE-CERQual plantea estándares para examinar la confianza de las RL-S que sintetizan evidencia cualitativa. En este artículo se recomienda utilizar los estándares de GRADE-CERQual también para examinar la confianza de la evidencia cualitativa de los estudios primarios (Lewin, et al. 2018). GRADE-CERQual indica que la confianza de la evidencia de los estudios cualitativos puede ser evaluada en cuatro componentes descritos en la tabla 6.

Tabla 6
Evaluación de la Confianza en la Evidencia Cualitativa

Componentes	Descripción
Confianza	
Limitaciones Metodológicas	Adecuación de los métodos e integridad metodológica.
Coherencia	Fuerza de la lógica (convinciente) entre los datos y las interpretaciones.
Adecuación de los Datos	Riqueza y profundidad de los datos.
Relevancia	Relación entre los datos y sus interpretaciones, con la pregunta y el problema de investigación.
Criterios de Evaluación	Descripción
Preocupaciones Muy Bajas	Improbable de reducir la confianza en los hallazgos
Preocupaciones Bajas	Pudieran reducir la confianza en los hallazgos.
Preocupaciones Moderadas	Probablemente reducen la confianza en los hallazgos.
Preocupaciones Serias	Muy probables de reducir la confianza en los hallazgos.

Fase V: Síntesis de los Artículos

Antes de comenzar la Síntesis de los Artículos, se deben triangular los datos de la RL-S. Es decir, las personas revisoras deben comparar los datos recolectados y las evaluaciones de riesgo de sesgo para determinar su consistencia entre revisores. Se debe documentar el proceso mediante

cual se resuelven las discrepancias entre las personas revisoras y se debe calcular el nivel de congruencia entre los revisores. Para calcular el nivel de congruencia, utilice la fórmula para el Coeficiente de Kappa en Higgins y Green, (2008). Esta actividad potencia la validez interna de la RL-S.

Luego, comienza la Síntesis de Datos. Durante el Desarrollo de la Metodología de la RL-S (Pre-Fase), se había determinado la modalidad de síntesis y ésta debe estar directamente relacionada a la naturaleza de la pregunta de investigación. La síntesis de datos es compleja y la variedad de acercamientos a utilizar es vasta pero en este artículo se presentarán dos acercamientos cualitativos básicos cuya intención es proveer una plataforma para que las personas revisoras se apoyen y puedan desarrollar sus propias estrategias de síntesis acorde a la pregunta de investigación de la RL-S. Si la pregunta de investigación de la RL-S requiere la sumatoria de la evidencia, la modalidad de síntesis es Agregativa. Si la pregunta de investigación requiere la interpretación o reorganización de la evidencia, la modalidad de síntesis es Configurativa.

Los dos acercamientos cualitativos a presentar consisten de: Agregación mediante el Análisis de Contenido y la Configuración mediante el Análisis Temático. Para ambos acercamientos, se utilizarán principalmente las categorías de Conclusiones y Hallazgos que fueron mencionadas en la tabla 5.

Síntesis Agregativa. Se puede realizar la síntesis agregativa con datos cuantitativos como cualitativos. A continuación se describirán procedimientos para sintetizar cualitativamente los artículos cuantitativos (Gough, et al. 2012). Dado a que la síntesis agregativa esencialmente acumula o suma la evidencia, en este tipo de síntesis se estará utilizando el *Text Mining* y el Análisis de Contenido recordando que a través de estas técnicas se desarrollan códigos basados en la frecuencia de la aparición de términos. Primero, se desarrollan los códigos relacionados a las Conclusiones o los Hallazgos de los artículos incluidos. Las Conclusiones de los artículos revisados pueden ser declaraciones directas en relación a sus objetivos/preguntas o hipótesis de

investigación (e.g., apoya la hipótesis nula/alterna, halló diferencias, no halló diferencias). Por otra parte, Hallazgos pueden ser declaraciones que interpretan o explican las Conclusiones (e.g., causas ambientales, causas biológicas).

Para agregar las Conclusiones o los Hallazgos, se contabiliza la frecuencia de presencia de los códigos por artículos (Gough, et al. 2012). Es decir, ¿cuáles son las Conclusiones/Hallazgos de la literatura revisada? y ¿cuántos artículos apoyan dichas Conclusiones/Hallazgos? (e.g., cuatro artículos encontraron diferencias significativas mientras que siete no encontraron diferencias significativas). De esta forma, el análisis radica en la diferencia cuantitativa de frecuencias entre categorías (o códigos; variables nominales).

Para examinar cualitativamente el “peso de la evidencia” de los artículos cuantitativos, se deben transformar los tamaños del efecto en códigos y categorías. Para ello, se desarrollan códigos basados en las clasificaciones de los diferentes niveles de los tamaños del efecto (e.g., grande, moderado, pequeño). Esta clasificación varía de acuerdo a la técnica de análisis estadística utilizada. Se codifican los artículos en estas clasificaciones de acuerdo al valor del tamaño del efecto reportado. Si no fue reportado, se deberá calcular el tamaño del efecto. Al finalizar, mediante el Análisis de Contenido, se reporta cuál es el peso de la evidencia de la literatura revisada según reportada los autores.

Síntesis Configurativa. A pesar que los datos cuantitativos también pueden ser configurados, la síntesis configurativa se realiza principalmente con datos filosóficos/teóricos o con datos cualitativos (Gough, et al. 2012). La esencia de la síntesis configurativa es reinterpretar los Hallazgos, desarrollando explicaciones alternas. Dado a la naturaleza abstracta de este tipo de síntesis, los procedimientos

para la misma incluyen mayor grado de subjetividad del investigador en comparación a la síntesis agregativa. Sin embargo, recuerde que la esencia de una RL-S radica en la transparencia de sus procedimientos. Para aumentar el grado de sistematización de la síntesis configurativa, se recomienda justificar mediante la argumentación cada acción y decisión.

Esta síntesis es particularmente efectiva cuando las Conclusiones y los Hallazgos de los artículos son conflictivos (Gough, et al. 2012). A diferencia de los procedimientos descritos para la Síntesis Agregativa, para realizar la Síntesis Configurativa se utilizará el Análisis Temático. El Análisis Temático permite realizar inferencias más allá de la cuantificación de las frecuencias de los términos según representados en palabras y frases (Vaismoradi, et al. 2016).

Como en la Síntesis Agregativa, primero se comienza desarrollando los códigos de las Conclusiones y las categorías de los Hallazgos. Como se mencionó, cada codificación realizada en los Hallazgos debe ser justificada mediante la argumentación. Es decir, para cada codificación, se debe estar preparado para contestar “¿por qué este texto fue codificado bajo esta categoría? ¿cuáles son las premisas/razones? ¿cuál es el argumento principal para dicha codificación?”. Luego, se deben identificar los temas basado en el texto de los artículos. Una vez se identifiquen los temas, debe interpretar el significado de estos para lograr el objetivo de la configuración. Para conocer más sobre cómo desarrollar códigos, categorías y temas de análisis cualitativos, refiera a Vaismoradi et al. (2016).

Fase VI: Redacción del Manuscrito

Para redactar el manuscrito de RL-S, es altamente recomendado adherirse a los estándares de PRISMA para reportar una RL-S. A pesar que algunos criterios no

necesariamente aplican para todas las RL-S, estos se pueden utilizar como marco referencial para reportar los elementos esenciales de una RL-S según los estándares. Sin embargo, el manuscrito final de la RL-S debe incluir el flujograma de PRISMA (Eden et al. 2011). Se pueden acceder los estándares y el flujograma de PRISMA en Liberati et al. (2006).

Limitaciones de los Métodos Descritos en este Artículo

A pesar que en este artículo se enfatiza en la importancia de la transparencia de los métodos de la RL-S y sistematiza la síntesis textual basado en principios y en técnicas de la investigación cualitativa, ésta no es apropiada para realizar inferencias cuantitativas precisas. Los procedimientos descritos en este artículo para realizar una Síntesis Agregativa-Cualitativa pudieran aumentar el nivel de error dado a la cantidad de operaciones realizadas (e.g., transformación de tamaños del efecto en categorías). Además, estas categorías no permiten la examinación numérica precisa. Dicho esto, esta metodología no es efectiva para examinar la evidencia de una intervención, o para examinar relaciones causales-empíricas. Para ello, se debe realizar una Síntesis Agregativa mediante el Meta-Análisis.

Conclusión

El propósito de este artículo fue proponer una guía metodológica para una RL-S pragmática y viable en las ciencias sociales. El método descrito en este artículo asume que la esencia de la RL-S radica en la transparencia de los procedimientos según el grado de sistematización. En este artículo se describieron procedimientos para sistematizar las tres actividades de la RL-S –identificación y búsqueda de artículos, evaluación de la calidad y síntesis– según Higgins y Green (2011), Eden et al. (2008), Aromataris y Munn (2020) y Gough et al. (2012).

Los métodos descritos en este artículo están basados en la conceptualización de RL-S y en los grados de sistematización planteados en De León-Casillas y Moreno-Torres (2020). El racional detrás de dicha conceptualización de la RL-S es atender las limitaciones que presentan las publicaciones dirigidas al adiestramiento de la RL-S. Estas publicaciones tienden a plantear estándares inviables para las ciencias sociales pues enfatizan en la adherencia a manuales específicos que requieren homogeneidad metodológica y estudios experimentales con aleatorización, cuales no son comunes en las ciencias sociales. Se recomienda que al momento de conceptualizar una RL-S siguiendo los métodos de este artículo, se consideren sus limitaciones. Entre ellas, dado a la naturaleza de síntesis –textual– estos métodos descritos no son efectivos para examinar la efectividad de alguna intervención. Más bien, estos métodos son efectivos para realizar conclusiones cualitativas basadas en el discurso científico planteado en los artículos revisados.

A pesar que los métodos descritos en este artículo presentan limitaciones, este acercamiento es pragmático. Los métodos descritos en este artículo asumen que el sistema de la RL-S radica en los grados de sistematización, que a su vez refieren a la potencial reproducibilidad de los métodos. Es decir, una RL-S es sistemática cuando sus métodos pueden ser reproducidos por otros investigadores (De León-Casillas & Moreno-Torres, 2020). Por tanto, los métodos descritos en este artículo enfatizan en la transparencia de sus procedimientos y no en su adherencia a algún manual o estándar específico, así proveyendo suficiente flexibilidad como para que los investigadores realicen adaptaciones y modificaciones razonables que ajusten la RL-S a la pregunta de investigación.

Dado a la flexibilidad teórica (De León-Casillas & Moreno-Torres, 2020) y al pragmatismo metodológico descrito en esta guía, el acercamiento propuesto amplía el potencial de las RL-S para atender mayor gama de preguntas de investigación. Dicho esto, esta guía pudiera ser útil para personas investigadoras de las ciencias sociales, particularmente de psicología, interesadas en contestar preguntas de investigación que no necesariamente requieren la síntesis de estudios metodológicamente homogéneos, o estudios experimentales con aleatorización. Esta guía permite identificar y buscar, evaluar la calidad de la evidencia y sintetizar sistemáticamente una diversidad de estudios metodológicamente heterogéneos con el propósito de contestar satisfactoriamente la pregunta de investigación de la RL-S.

Referencias

- Aromataris, E. & Munn, Z. (2020). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020.
- De León-Casillas, C. E. & Moreno-Torres, M. A. (2020). Marco Teórico para una Revisión de Literatura Sistemática. *Revista Salud y Conducta Humana*, 7(1). 10-23.
- Eden, J., Levit, L., Berg, A. & Morton, S. (2011). *Finding What Works in Health Care: Standards for Systematic Reviews*. The National Academies Press.
- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2012). *An Introduction to Systematic Reviews*. Sage.
- Higgins, J. & Green, S. (2008). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews for Interventions*. The Cochrane Collaboration. Wiley-Blackwell.
- Lewin, S., Bohren, M., Rashidian, A., Munthe-Kaas, H., Glenton, C., Colvin, C. J., Garside, R. Noyes, J., Booth, A., Tunçalp, Ö., Wainwright, M., Flottorp, S., Tucker, J. D. & Carlsen, B. (2018). Applying GRADE-CERQual to

- Qualitative Evidence Synthesis Findings—Paper 3: How to Make an Overall CERQual Assessment of Confidence and Create a Summary of Qualitative Findings table. *Implementation Science*, 13(1), 12-23.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLOSMedicine*, 6(7), 1-28.
- Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Blackwell Publishing.
- Schünemann, H., Brožek, J., Guyatt, G. & Oxman, A. (2013). *GRADE Handbook*. GRADE Working Group.
- <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>
- Thomas, J., McNaught, J. & Ananiadou, S. (2010). Applications of Text Mining Within Systematic Reviews. *Research Synthesis Methods*, 2(1), 1-14.
- The National Academies. (2019). *Reproducibility and Replicability in Science*. The National Academies Press.
- Vaismoradi, M., Jones, J., Turunen, H. & Snelgroove, S. (2016). Theme Development in Qualitative Content Analysis and Thematic Analysis. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(5), 100-110.