
PROPUESTAS METODOLÓGICAS EN ESTUDIOS DE REVISIÓN SISTEMÁTICA, METASÍNTESIS Y METAANÁLISIS

Julieta Marmo, Analía Verónica Losada y Carmen Zambrano-Villalba
Universidad de Flores, UFLO; Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Resumen: El conocimiento científico acerca de la Metodología de la Investigación abarca a las diversas disciplinas, y postulándose en este artículo los estudios Metaanalíticos, de Metasíntesis y de Revisión Sistemática en el marco de su aplicabilidad a las ciencias sociales, y en particular a la ciencia psicológica. En el marco del crecimiento y avance de la ciencia, las demandas imperiosas de ordenar el saber, compararlo y contrastarlo dan lugar a estudios de Revisión Sistemática, Metasíntesis y Metaanalíticos, que, si bien no aportan un conocimiento acabado del tema, nutren acerca de las publicaciones y aportan mayor evidencia científica. Las Revisiones Sistemáticas indican análisis de estudios de carácter primario llevados adelante con carácter reproducible a través de métodos explícitos. Los Metaanálisis deben incluir una síntesis matemática de resultados primarios dirigidos frente a problemas de investigación similares o hipótesis con diseños similares. La pesquisa postula el avance de la psicología como ciencia en el marco interdisciplinar a través de las metodologías de Revisión.

Palabras Clave: Revisión Sistemática, Metasíntesis, Meta análisis, Psicología, Ciencia Psicológica.

METHODOLOGICAL PROPOSALS IN STUDIES OF SYSTEMATIC REVIEW, META-SYNTHESIS AND META-ANALYSIS

Abstract: Abstract: The scientific knowledge about the Research Methodology covers the various disciplines, and in this article the Meta-analytical, Meta-synthesis and Systematic Review studies are postulated in the framework of their applicability to the social sciences, and in particular to science. psychological. Within the framework of the growth and advancement of science, the imperative demands of ordering knowledge, comparing and contrasting it give rise to studies of Systematic Review, Metasíntesis and Meta-analysis, which, although they do not provide a complete knowledge of the subject, nurture about the publications and provide more scientific evidence. Systematic Reviews indicate analyzes of studies of a primary nature carried out with a reproducible character through explicit methods. Meta-analyses should include a mathematical synthesis of primary results directed against similar research problems or hypotheses with similar designs. The research postulates the advancement of psychology as a science in the interdisciplinary framework through Revision methodologies.

Keyword: Systematic Review, Metasynthesis, Metaanalysis, Psychology, Psychological Science.

INTRODUCCIÓN

La complejidad conlleva a que difícilmente una disciplina pueda aprovisionarse a sí misma (Díaz, 2005). La articulación de distintos trazos de la realidad escribiendo puntos de confluencia y fecundidad, tramitando aportes que ensanchen las mancomunidades tradicionales, causando intercambios entre disciplinas apreciadas como distantes y generando recapitulaciones en las que se pronuncien los diferentes aportes, es la solución epistemológica que postula Díaz frente a la complejidad e interdisciplinariedad.

De modo simultáneo a la necesidad interdisciplinaria, avanza el requerimiento de investigar empírica y teóricamente dentro del área de competencia y formarse al respecto. El conocimiento científico acerca de la Metodología de la Investigación abarca a las diversas disciplinas, y sin escapar a ello este trabajo busca postular los estudios Metaanalíticos, de Metasíntesis y de Revisión Sistemática en el marco de su aplicabilidad a las ciencias sociales, y en particular a la ciencia psicológica (Losada, 2016).

El avance del conocimiento científico deja a la luz la relevancia de reunir y exponer el abanico vasto del saber. A la vez la sumatoria de estudios posibilita confirmar, corroborar y comparar resultados similares o diversos, acerca de determinados objetos de estudio. Los estudios de Revisión posibilitan un desarrollo intradisciplinar y a la vez una opción de consulta ampliada para quien desea un acceso al conocimiento del asunto desde otra área disciplinar.

Labourdette, (2003) señala que las ciencias sociales se caracterizan por la posesión de un objeto de conocimiento complejo. Esta vertiente busca su cauce en el paradigma de la complejidad. Este paradigma se nutre de los principios de distinción, conjunción e implicación. Morín, (1994) expone los principios esenciales del pensamiento complejo: el dialógico, la recursividad organizada y el hologramático. El compendio dialógico refiere a dos términos que son en simultaneidad complementarios y antagónicos. La recursividad organizada supone la retroalimentación de dos sistemas dados. En tanto el principio hologramático aporta una visión gestáltica de la cuestión, donde la parte integra el todo y el todo está en la parte.

Díaz, (2007) consideró que, según la mirada del conocimiento seleccionada por el investigador, el estudio en las ciencias sociales posee diferentes denominaciones como hombre, prácticas sociales, individuo, relaciones de producción y hechos sociales. La autora señala la consideración de desarrollar un marco integrativo similar, ya que se alude a lo humano en tanto social. Los vínculos entre los científicos y los sujetos de investigación plantean diferencias sustantivas de la relación sujeto objeto, prototípica de las investigaciones de las ciencias naturales. Las ciencias sociales postulan relaciones dialógicas postulando al investigador como sujeto participante el mundo social (Schuster y Pecheny, 2002).

Zúñiga, (2002) analiza el recorrido de la ciencia psicológica en el campo investigativo mencionando que las visiones críticas integradoras no formaron parte del corpus fuerte de esta disciplina, ligadas al contexto de su origen. Ante los postulados del autor como reflexión científica se incluye el germen de una acción práctica, ello devela que éste espacio puede favorecerse con Estudios de Revisión que den lugar a una dinámica de la acción y una mayor comprensión integrativa de los hechos sociales y las relaciones sociales. A través del postular en las ciencias sociales es plausible significar al mundo social en carácter de espacio de varias dimensiones, edificando sobre la base de nociones de diferenciación o distribución, dados por el conjunto de propiedades que operan en el universo social (Bordieu, 1990).

Las disciplinas se inscriben en el campo del poder inherente al saber y a los procesos propios del disciplinamiento, es decir aquellas construcciones que buscan disciplinar a través del conocimiento. El conocimiento en esta línea ejercida por el disciplinamiento, recortado y carente de la complejidad que alude y emana de la transdisciplinariedad, organiza el reduccionismo en el proceso de construcción y de deconstrucción del proceso científico. La marcada hiperespecialidad convive paradójicamente con la necesidad imperante de la transdisciplinariedad. Al modo que algunos estados intentan globalizarse y otros independizarse de sus países de origen, globalizando y glocalizando en los mismos tiempos (Losada, 2016).

Los procesos complejos refieren a la comprensión de desarrollos amplios en términos de análisis del contenido del mundo social y la multiplicidad relacional del conocimiento. La investigación es concebida como un cuerpo de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se utilizan para el estudio de un fenómeno (Hernández Sampieri et al., 2010). Diferentes enfoques, como cualitativo, cuantitativo o mixto comparten procesos cuidados, sensibles, metódicos y empíricos para la producción del conocimiento. Los autores señalan cinco fases en la generación del saber comunes a las disímiles perspectivas metodológicas: observación y evaluación del fenómeno, desarrollo de suposiciones o ideas consecuentes de la observación y del proceso de evaluación, exhibición del grado de fundamento de los supuestos, revisión de las ideas o suposiciones desde el análisis o pruebas, y por último postulación de nuevas observaciones y ponderaciones en términos ampliar, clarificar, modificar, profundizar los aparentes iniciales.

El método meta analítico como síntesis cuantitativa de resultados debe encuadrarse en el marco de un proceso más amplio, que posibilite en diversos pasos sucesivos, ser explícitos y reproducibles a través del denominado método de Revisión Sistemática. En tanto la utilización del manual Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions aporta una Revisión sistemática y explícita en términos de desarrollo de los procedimientos de la pesquisa (Higgins, 2008).

Vieytes, (2004) definió a la unidad de análisis como el elemento nimio de tratado observable en relación con un cumulo de otros elementos de estilo similar. Samaja, (2008) adicionó el indicador a los tres elementos que Galtung describió como componentes del dato científico, es decir unidad de análisis, variable y valor. El aporte de Samaja en términos de indicador posibilitará en este estudio la dimensión de las variables. Los indicadores estructurales son construidos a partir de operaciones que presuponen dimensiones globales relacionales.

Los datos científicos provenientes se vuelcan en una matriz de datos. Samaja, (2008) describe a la matriz de datos como una forma de ordenar los datos que posibilita en la investigación la estructura de interpelación de la realidad con la teoría. En sí misma la matriz de datos es una estructura funcional que refiere

a un esquema complejo de consideración del contexto y de los componentes que inciden en el objeto de estudio. Las unidades de análisis en un Estudio de Revisión son los artículos con los que se trabajará y las matrices de datos son las tablas y diagramas de flujo.

La cronología del proceso de análisis de los datos se describe en los postulados de Hernández Sampieri et al. (2010), que establecen la secuencia cronológica para la exploración temática. Urrutía y Bonfill, (2010) ofrecen directrices para la metodología de Revisión sistemática y metaanalítica. Este modelo de investigación se conoce como PRISMA, *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*.

Moher et al., (2009) postularon este modelo PRISMA que contempla la inclusión de artículos de destacados para Revisiones sistemáticas y meta análisis. En 1999 publicaron la declaración QUOROM, cuyo objetivo era establecer normas para optimizar la calidad de la presentación del metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados que se publican en revistas especializadas biomédicas. La declaración *Quality Of Reporting Of Meta-analysis* estableció una evaluación de la calidad de los informes que incluyen meta análisis e incluyó una lista de comprobación estructurada que deben considerarse para Revisiones de este tipo.

En 2009 se publicó PRISMA a modo de actualización y ampliación de QUOROM. La manifestación *Preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses* proporciona una elucidación detallada de metodología y la conducción de Revisiones sistemáticas en términos de terminología, formulación de la pregunta de investigación, identificación de los estudios y extracción de datos, calidad de los estudios y riesgo de sesgo, combinación de datos, meta análisis y análisis de la consistencia. El acrecentamiento expuesto posee comprobación estructurada de veintisiete ítems. Munive-Rojas y Gutiérrez-Garibay, (2016) señalan que PRISMA transita la estructura básica de un artículo científico, detallando los contenidos científicos para efectuar una Revisión sistemática o Metaanálisis. La Red Cochrane proporciona la herramienta Revman, de descarga gratuita para el ordenador, con fácil aplicabilidad a los fines de aportar medidas de sumario, análisis de sesgos, apreciación de la calidad de las

erudiciones, arquitectura de gráficas y estudio de sensibilidad. Cochrane durante las dos últimas décadas buscó modificar los procesos de tomas de decisiones en el terreno de la salud, a través de compendios y síntesis de datos derivados de investigaciones; pudiendo consultarle por expertos de la salud como así también por pacientes y familiares. La evidencia Cochrane busca potenciar conocimientos y toma de decisiones en materia de salud, sin patrocinios comerciales o de intereses se compone de más 37000 miembros de 130 países, constituyéndose como un modelo de referencia internacional de investigación íntegro y de eficacia. Se agrupan en sistemas más pequeños por áreas y por región.

La importancia de esta metodología en la ciencia psicológica da lugar al compendio de estudios en el área, en forma sistemática en el desarrollo de los procesos de investigación y en la esfera clínica psicológica a la opción de tratamientos eficaces en función de la edad, sexo, diagnóstico y otras variables demográficas relevantes (Losada, 2016).

Ramos et al., (2003) destacaron que las Revisiones escudriñan la bibliografía publicada y la disponen en cierta perspectiva acerca de una temática determinada. A la vez Day (2005) explicita que estas pesquisas seleccionan artículos de un tema, se analizan y se extraen conclusiones al respecto. Diferenciándose de un estudio primario en las unidades de análisis, ya que las éstas unidades son en los estudios de Revisión las investigaciones seleccionadas. El análisis de Icart-Isem y Canela-Soler, (1994) destaca la multiplicidad de la utilidad de las investigaciones de Revisión. En la Revisión se buscará conocer el grado de sapiencia de la temática, las investigaciones que se llevaron adelante y cuales áreas aún quedan pendientes de investigación. Guirao Goris et al., (2008) puntúan como objetivos de las investigaciones de Revisión: extraer información sobre una temática especificada, identificar los semblantes relevantes conocidos, los desconocidos y los controvertidos, describir las contigüidades teóricas circunscriptas al área, explicitar las proximidades metodológicas con las que se ha investigado la cuestión de referencia y citar las variables inscriptas al estudio del tema. Asimismo, los investigadores imprimen la importancia de suministrar información vasta, ahorrando

tiempo y esfuerzo en la leída de documentaciones básicas y contribuyendo con el lector en la elaboración de comunicaciones, clases y protocolos. Las investigaciones de Revisión posibilitan descollar las barreras idiomáticas, discutir críticamente conclusiones antípodas procedentes de disímiles estudios, vislumbrar la evidencia disponible, analizar las futuras líneas de investigación que postulas las exploraciones con las que se trabajó y, a la vez, instar sobre futuras líneas de investigación en función de las repeticiones y/o controversias de las pesquisas.

Guirao Goris et al., (2008) exponen que las Revisiones clásicamente residían en Revisiones narrativas o cualitativas, con una etapa inicial de selección de artículos, luego se las clasificaba mayormente de acuerdo con los resultados obtenidos, analizando los aspectos metodológicos de las pesquisas, elaborando finalmente una conclusión. Esta modalidad investigativa arrojaba el dato de cuantificación simple de los resultados, expresando cuales resultados respondían a una determinada afirmación y cuantos no, fundamentando en tal sentido. Los autores explicitan las críticas que ha recibido esta modalidad, dada la posible falta de inclusión de la comparabilidad de los estudios y diseño. Icart Isem y Canela Soler, (1994) clasifican y describen cuatro tipos de Revisión, a saber, la Revisión exhaustiva, descriptiva, evaluativa y casos clínicos analizados con bibliografía de la materia.

La Revisión exhaustiva se constituye como una búsqueda cabal e íntegra de todo lo publicado sobre el tema, debiendo especificarse si se trata de libros, artículos con referato, publicaciones en línea, el idioma de selección, el periodo de tiempo por el que se optó para la búsqueda. Estas investigaciones en general exponen las publicaciones en forma minuciosa y son extensos. Su interés es aunar y exponer conocimiento sin la búsqueda específica a una pregunta investigativa (Icart Isem y Canela Soler, 1994).

La Revisión descriptiva actualiza a modo de estado del arte informando acerca del concepto, colocando al día de las investigaciones sobre la temática. Reviste de particular importancia poder hallar un resumen sistematizado de las investigaciones hasta el momento acerca del tema de interés. Así también acerca a

investigadores de áreas conexas con una vasta información actualizada (Icart Isem y Canela Soler, 1994; Day, 2005).

La Revisión evaluativa indaga con relación a una búsqueda específica sobre aspectos etiológicos, diagnósticos, clínicos, terapéuticos o eficacias. Esta modalidad revisionista expone una pregunta clínica y busca una respuesta al interrogante basada en la evidencia científica (Icart Isem y Canela Soler, 1994; Day, 2005; Guirao Goris, Olmedo Salas y Ferrer Ferrandis, 2008).

La Revisión que liga casos clínicos en combinación con Revisión bibliográfica, alude a exposiciones investigativas que aúnan la clínica con las Revisiones del material documental (Icart Isem y Canela Soler, 1994; Day, 2005; Guirao Goris et al., 2008).

La exposición del Grupo MBE Galicia, (2007) alude al surgimiento de la tendencia de práctica clínica cimentada en pruebas como icono de la división de las Revisiones en dos grandes grupos, a saber, Revisiones sistemáticas o Revisiones evaluativas y las Revisiones narrativas o clínicas.

Las investigaciones de Revisión sistemática aúnan evidencias, generalmente realizadas por especialistas de la temática en cuestión, que esgrimen un proceso que incluye la minimización de los sesgos identificando, justipreciando y resumiendo erudiciones para responder a una pregunta de investigación y extraer conclusiones sobre los datos acerca de la problemática analizada (Melnyk y Fineout Overholt, 2005).

En relación con las investigaciones que se valen de la Revisión se desataca la exploración de las pesquisas de mayor relevancia de forma sistematizada y exhaustiva y se lleva adelante una síntesis rigurosa, valiéndose de técnicas estadísticas avanzadas como el Metaanálisis (Grupo MBE Galicia, 2007). Los autores postulan que desde el surgimiento del Metaanálisis como técnica analítica, se utilizan en forma errática y como sinónimos los constructos Revisión sistemática y Metaanálisis.

Fernández et al. (2001) y Guirao Goris et al., (2008) coinciden en destacar al Metaanálisis como una combinación cuantitativa, valiéndose de técnicas estadísticas adecuadas, de los corolarios de

exploraciones previas, publicadas como estudios empíricos y/o hallazgos específicos temáticos. El Metaanálisis se constituye en sí mismo como un tipo de diseño metodológico, siendo loable considerársele una investigación original, dado que las unidades de análisis son saberes específicos publicados preliminarmente acerca de una problemática de indagación determinada.

En el exhaustivo estudio de Munive Rojas y Gutiérrez Garibay, (2016) de la metodología PRISMA describen los veintisiete ítems para el desarrollo de la investigación sistemática y de Revisión, independientemente que incluya o no Metaanálisis:

- El título debe postular a la pesquisa como Revisión sistemática, Metaanálisis o ambos.
- Explicitar una síntesis a través de un resumen estructurado, citando los antecedentes, objetivos de la investigación, fuente de los datos, criterios de elegibilidad de los estudios, resultados, limitaciones e implicancia de los hallazgos.
- A modo introductorio, se postula justificar la investigación señalando en forma resumida el estado del conocimiento hasta el momento citando las investigaciones relevantes predecesoras a la presente.
- A través de verbos en infinitivo, y en lo posible sin reiterarse, se expresan los objetivos del proceso investigativo incluyendo las preguntas que motivan al investigador y características del grupo participante y diseño de estudio.

Ligados al Método se detalla:

- Protocolo y Registro, ítem de volcado de datos que puede estar o no disponible en forma online, si es así puede citarse en número bajo el que se ha registrado y la plataforma.
- Los criterios de elegibilidad dan cuenta de las características determinadas de las investigaciones de referencia, delimitando periodos, grupos, idiomas, entre otras variables.
- Las fuentes de información utilizadas a modo de recurso se señalan mencionando las bases de datos, los períodos de búsqueda, datos adicionales para la búsqueda, cargas iniciales y finales. Asimismo, adquiera importancia señalar si se realizó búsqueda manual.
- La búsqueda refiere a la exposición de la estrategia

completa de exploración en por lo menos una base de datos relevante, explicitando los términos usados como palabras clave, términos de entrada o descriptores. La búsqueda debe poder ser reproducida y duplicada en la misma base con idénticas tecnologías.

- La selección de los estudios alude a los desarrollos selectivos de las investigaciones incluidas en la Revisión sistemática o Metaanálisis. Asimismo, si existieron términos de exclusión, éstos debieran especificarse.
- El proceso de extracción de datos implica la postulación de los métodos para la extracción de datos de las publicaciones. Ante ampliaciones y/o explicitaciones dadas a través del contacto de los investigadores, incluso datos no publicados en el artículo consultado, esto debe señalarse y citarse; esta inclusión tenderá a uniformizar la extracción de datos y los resultados. Así también posibilita la replicación el detalle de utilización de algoritmos de extracción de datos, explicitándose la evitación de la duplicación de estudios y los análisis afines ante las inconsistencias entre las pesquisas.
- La lista de datos se enmarca en la nominación de listar y definir las variables para las que se buscaron datos.
- El riesgo de sesgo en estudios individuales debe referir a la descripción de los métodos esgrimidos a los efectos de justipreciar el riesgo de sesgo en los estudios individuales. A los fines de la plausibilidad de replicar el estudio se debe especificar si la evaluación del riesgo de sesgo se llevó adelante a nivel de los estudios o de los resultados, cómo esta información se ha utilizado en el sumario de datos.
- Las medidas de resumen incluyen la especificación de las medidas centrales de resumen. A los fines de sintetizar la distribución de un conjunto de datos de una variable cuantitativa, aparte de gráficos, se computan medidas resumen de posición como modo, mediana y media. Razón, índice, proporción, porcentaje y tasas pueden citarse como medidas de resumen para variables cualitativas.
- Los procesos de síntesis de resultados refieren a los métodos de procesamiento de datos y combinación de resultados de los estudios, incluyendo, cuando esto es posible, medidas de consistencia para Metaanálisis, ligadas a la homogeneidad y

heterogeneidad de las investigaciones.

- Los riesgos de sesgos requieren de descripciones de cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acopiada.
- Los análisis adicionales como análisis de sensibilidad y análisis de subgrupos posibilitan vislumbrar el grado en que los resultados se ven afectados por emplear desemejantes métodos estadísticos para el mismo resultado y si los efectos de sinopsis varían en relación con las particularidades específicas de los estudios comprendidos o sus participantes, respectivamente.

En tanto relacionado a los Resultados:

- La selección de estudios debe puntualizar la cantidad de estudios escogidos, con las razones y los criterios de exclusión en cada etapa del proceso investigativo. Para este Urrutia y Bonfill, (2010) aportan un diagrama de flujo para la selección de estudios en cada instancia de la pesquisa.
- El narrar las características de los estudios alude a la inclusión de los detalles del tamaño de la investigación, intervalos de seguimiento, métodos, participantes, intervenciones si las hubiera.
- El riesgo de sesgo en los estudios pueden ser descritos en los resultados.
- En los resultados la inclusión de corolarios de estudios individuales posibilitaría vislumbrar la extrapolación de las resultantes y la apertura de nuevas consideraciones investigativas.
- La síntesis de los resultados da lugar a la exposición de las principales derivaciones, conteniendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.
- Los análisis adicionales aportan datos de pruebas de interacción, de estimados y de intervalos de confianza, debiendo señalar los análisis realizados.

Con referencia a la discusión, se señala:

- El resumen de la evidencia alude a la inclusión de los hallazgos y de la fuerza de la evidencia de cada uno de los estudios.
- Los sesgos encontrados a modo de limitaciones, deben registrar limitaciones por búsqueda en determinados idiomas, información incompleta y otras dificultades que recortan la pesquisa.
- Es esperable que las conclusiones aporten una

definición general de los resultados en el ámbito de los recursos obtenidos. En este apartado suele mencionarse las futuras líneas de investigación y las sugerencias de ampliación en relación a los resultados obtenidos.

- Los costos del proceso de investigación deben estimarse y explicitarse con la mayor claridad.
- El financiamiento es esperable que se mencione a las fuentes colaboradoras y de financiamiento, explicando el grado y tipo de participación.

Las Revisiones sistemáticas y los Metaanálisis se han afirmado como un instrumento cardinal para la destreza clínica basada en la evidencia. El Metaanálisis primariamente fue postulado como una técnica que podría optimizar la precisión y la fuerza estadística de la pesquisa oriunda de estudios individuales con pequeños tamaños muestrales (Catalá López et al., 2014).

A la vez los Metaanálisis en red se nutren de novedosas técnicas de análisis que consienten unir la información originaria de comparaciones directas e indirectas desde una red de estudios que pondera los efectos de desemejantes tratamientos de un modo más abarcativo. La utilización del Metaanálisis en red en el campo de la epidemiología clínica podría ser contenidamente útil en condiciones en las que coexisten diversos tratamientos que se han cotejado frente a un comparador común. Los Metaanálisis consiguen relevancia ante una pregunta de investigación cuando concurren múltiples tratamientos que deben ser estimados, y a la vez ante la información directa como indirecta en el cuerpo de la evidencia (Catalá López et al., 2014).

Los Metaanálisis en red se postulan como una extensión del Metaanálisis clásico de comparaciones directas efectuando una valoración de la red completa combinando los cotejos directas e indirectas entre diversos tratamientos que contienden entre sí en la práctica clínica. Los Metaanálisis en red son un instrumento en favor de los científicos y de los responsables de programas de salud en la toma de decisiones inherentes a la clínica y a la salud pública. Los Metaanálisis en red circunscriben una Revisión sistemática que en conjunto revestirá con carácter de fuente de información, dando lugar a aportes en la epidemiología clínica y en la salud pública (García

Perdomo y Tobías, 2016). En tanto, la metarregresión para Metaanálisis en red se postula a modo de una forma de análisis de subgrupos que se esgrime para investigar la heterogeneidad mediante de múltiples ensayos (Molinero, 2002).

El tipo de efectos aleatorios multivariante se constituye como una generalización del modelo univariante estándar, a la vez que el Metaanálisis multivariante se encuentra en desarrollo y con mayor utilización. Jackson et al., (2011) sostienen que los métodos multivariados se posicionan como ventajosos, aportando estimaciones con superiores propiedades estadísticas.

El Metaanálisis se establece como un instrumento estadístico estándar para justipreciar la resistencia global y las particularidades relevantes de una relación sobre la base de diversos estudios independientes. Nam et al., (2003) apuntan una modificación en el enfoque de una sola contestación al análisis de derivaciones múltiples. Los autores postulan tres modelos multivariados Metaanalíticos, a saber, dos análogos multivariados de los modelos de efectos aleatorios univariados de corte tradicional que conjeturan hipótesis acerca de las relaciones entre los saberes y apreciaciones, y un tipo de efectos aleatorios multivariante que es un acercamiento del enfoque del modelo mixto.

La Revisión sistemática con Metaanálisis de cotejos directos posibilita determinar qué tipo de tratamiento es comparativamente más adecuado en términos de eficacia, permitiendo la obtención de estimadores combinados directos, los resultados de los estudios individuales son ponderados en función de su puntualidad mediante disímiles técnicas y modelos. La selección del modelo empleado es inherente a la consideración de la hipótesis de uniformidad de consecuencias entre los resultados de los estudios individuales comprendidos en la Revisión sistemática (Tobías et al., 2014).

Ante la ausencia de estudios que exhiban comparaciones directas de dos modelos, es loable establecer una comparación indirecta y estimar la medida del efecto, como la diferencia entre los dos cotejos directos. Tobías et al. (2014) señalan que los tipos de comparaciones indirectas son citadas a la vez como comparaciones indirectas ajustadas o comparaciones de método de

Bucher. Siendo que las comparaciones indirectas dan lugar a la exposición de las potenciales mercedes relativos de los disímiles cotejos.

En la medida que se cuenta con evidencia de estudios que ostentan Metaanálisis de comparaciones directas, es viable combinar la evidencia directa e indirecta en una comparación del tipo mixta, como un promedio loando por el contrapuesto de sus respectivas varianzas. Las comparaciones mixtas permiten complementar la información para comparaciones en las cuales existe poca información y a la vez otorgar la opción de mejorar la precisión de las estimaciones de los resultados de los tratamientos (Tobías et al., 2014). La exploración de inconsistencia a través de la descripción de los resultados de las pesquisas de inconsistencia, pueden incorporar información como las medidas de ajuste del modelo para confrontar los modelos de consistencia e inconsistencia, valores estadísticos, como así también las estimaciones de inconsistencia (Hutton et al., 2016).

La ampliación de la declaración PRISMA para Revisiones sistemáticas que incluyen Metaanálisis en red, denominándola PRISMA NMA (Hutton et al., 2016). La extensión PRISMA NMA ha sido divulgada en 2015. Suministra una guía para informar de las revisiones sistemáticas que cotejan los tratamientos múltiples usando pruebas directas e indirectas en la red Metaanálisis, aporta orientación y enfatiza datos relacionados con deferencias claves en la pericia de la red Metaanálisis.

Los Metaanálisis en red se presumen como una propuesta metodológica atrayente para su diligencia en epidemiología clínica y salud pública, ya que desde una orientación más compleja puede suministrar estimaciones del efecto respecto a las múltiples alternativas disponibles, facilitando el acceso a la información notable en situaciones en las que la evidencia oriunda de cotejos directos es escasa o inexistente (Catalá López et al., 2014).

Catalá López et al. orientan acerca de los Metaanálisis en red en el marco de Revisiones sistemáticas rigurosas que certifiquen la aptitud metodológica de las erudiciones contenidas. A los fines de obtener el efectivo potencial debe planificarse, ejecutarse y presentarse de forma sistemática y transparente, exponiendo las

evaluaciones que concentren Metaanálisis en red con comparaciones indirectas y mixtas.

El grupo MOOSE, Meta-analysis of observational studies in epidemiology, notició en el año 2000, una proposición para el reporte de Metaanálisis de saberes observacionales aportando una nómina de comprobación de identificaciones determinadas para informar un Metaanálisis que describa la estrategia de búsqueda, métodos, consecuencias, discusión y conclusión (Stroup et al., 2000).

La primordial motivación original del Metaanálisis residía en que entre diversos estudios sobre similar temática es muy factible que coexista variación entre las resultas, sobre todo si éstos se verificaron en muestras pequeñas o si la dimensión del resultado es modesta, ya se trate de ligero merced de la intervención o se refiera a ligera incidencia del factor de riesgo. La diferencia de algunos estudios quizá se halle ligada al azar, por lo que congregando todos los estudios notables se puede acrecentar la potencia estadística, reduciendo el efecto del error aleatorio, a la vez de obtener estimaciones globales focales acerca del efecto o de la magnitud del factor de riesgo. En las pesquisas Metaanalíticas las resultantes investigativas se combinarán, en la medida que sea posible, aportando una estimación global del efecto. A los fines de exponer una evaluación de un efecto global, el contexto debería aportar estudios de pequeño tamaño, de carácter homogéneo en términos de diseño y resultados, arrojando una sólida estimación global del efecto (Moliner, 2002).

En el mismo sentido los Estudios Bibliométricos aplican métodos matemáticos y estadísticos a la literatura científica y a los autores que la producen con el objetivo de conocer la actividad de la ciencia (Castillo y Carretón, 2010). Los análisis bibliométricos pueden desarrollarse en dos temas: la inicial de sondeo de información en la base de datos con una especificación de ecuación de búsqueda, y en segundo término obtención de indicadores bibliométricos como cantidad, calidad y estructura. Esta herramienta da cuenta de la producción, comunicación y uso de la información científica y su evolución (Arias et al., 2016).

Gálvez Toro, (2003) describe a la Metasíntesis

como un estudio de revisión en el que se resumen pormenorizadamente estudios de corte cualitativos., y a la vez se emplean métodos cualitativos. En estos casos se trabaja con el artículo completo como unidades de análisis y se busca producir una interpretación nueva e integrativa de los hallazgos, más allá de exponer los resultados individuales de cada una de las investigaciones. Se trata de un estudio en profundidad de los trabajos que componen la pesquisa y ello conlleva a una menor cantidad de artículos-unidades que en el resto de las revisiones.

DISCUSIÓN

Cazabat, (2013) señaló con atino una creciente necesidad de evidencia científica de la efectividad de las diferentes formas de psicoterapia. A la vez Cazabat dio cuenta las dificultades del terapeuta para el acceso a grandes grupos de sujetos y a recursos materiales. La actualidad requiere al profesional de la salud mayor injerencia en el campo de la investigación y sobre todo desde los espacios académicos se presenta una exigencia en torno a la formación de posgrado del psicólogo clínico. Los Estudios de Revisión posibilitan el acceso a grandes muestras, aunando el conocimiento. En el marco del crecimiento y avance de la ciencia, las demandas imperiosas de ordenar el saber, compararlo y contrastarlo dan lugar a Estudios de Revisión que, si bien no aportan un conocimiento acabado del tema, nutren acerca de las publicaciones y aportan mayor evidencia científica.

Las revisiones narrativas permiten un aporte arbitrario a un tema de investigación, sin el desarrollo sistemático y reglado que ofrece el Método PRISMA. Las Revisiones Sistemáticas indican análisis de estudios de carácter primario llevados adelante con carácter reproducible a través de métodos explícitos. Los Metaanálisis deben incluir una síntesis matemática de resultados primarios dirigidos frente a problemas de investigación similares o hipótesis con diseños similares.

El modelo PRISMA funda cánones para escalar la calidad de exposición de las pesquisas de las revisiones, su exploración contribuye en acumulación y reunión del conocimiento, en un vasto abanico del saber convergente. Las acciones de recopilar, sintetizar y resumir las sapiencias existentes se constituyen como pilares. Los Metaanálisis han experimentado un auge

exponencial en las últimas tres décadas (Moliner, 2002). Se incrementaron las investigaciones, las revistas científicas, movimientos médicos y psicológicos basados en basada en la evidencia, combinados con la exigencia de mayor formación de posgrado al profesional.

En línea con las necesidades de eficacia surgen claras demandas de información científica. El acceso a la red y la velocidad e inmediatez de acceso que aportan el uso de las nuevas tecnologías aportan al científico un abanico amplio de información que debe procesar de modo relevante, eficaz y constructivo de nuevos saberes.

Las Revisiones Sistemáticas de las investigaciones refieren a una búsqueda de dotación a la práctica profesional de los argumentos más objetivos posibles (Moliner, 2002). A la vez, ello permite el desarrollo de programas y políticas de salud en términos convergentes a las necesidades comunitarias reales, aportando soluciones mayores, de mayor economía, eficacia y acercamiento a las dificultades humanas, como asimismo programas de promoción de salud y acciones preventivas.

Por tanto, la lista de comprobación PRISMA NMA se llevó adelante por un grupo de expertos participó con el Método Delphi en discusiones y en un encuentro de consenso señalando nuevos ítems para extender la lista de comprobación PRISMA. Del mismo modo los investigadores explicitaron algunos ítems previos a los agregaron mayor detalle explicativo. PRISMA NMA se conforma de 32 ítems, siendo que cinco ítems se adicionaron y once ítems han sido modificados. La extensión PRISMA NMA concentra nuevas concepciones y técnicas a la disciplina de la síntesis de la evidencia científica, las Revisiones sistemáticas y los Metaanálisis (Hutton, Catalá López y Moher, 2016). Por tanto, la extensión de la declaración PRISMA para Revisiones sistemáticas incluyen Metaanálisis en red PRISMA NMA.

Las clasificaciones vertidas por (Montero y León 2002, 2005, 2007; Hernández Sampieri et al. 2010,2014; Fernández Collado et al., 2014; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), presentan una ubicación contextual de

los estudios de Revisión en el marco de investigaciones teóricas y las investigaciones cuantitativas en el ámbito de los estudios Metaanalíticos. Si bien, estos aportes han sido clasificaciones relevantes y de gran organización y aporte para el investigador en el área se estima que la vertiginosidad con la que la ciencia se desarrolla en conjunción con la demanda de mayor profesionalización en el ámbito de la investigación hacia el psicólogo plantea una localización diferente para los Estudios de Revisión.

CONCLUSIONES

En el podio de las clasificaciones metodológicas, aquellos estudios que aúnan otros, sistematizan, mejoran la evidencia científica, permiten estudiar la eficacia entre tratamientos, postulan propuestas superadoras la atención sanitaria y los programas de salud pueden ser alojados en un sector singular. Es decir, si se retoma la clasificación de Montero y León, (2007) puede asignarse una nueva categoría para los estudios Metaanalíticos y de Revisión. Montero y León subclasifican en estudios de agrupadas en tres conjuntos investigativos, estudios teóricos, estudios empíricos cuantitativos y estudios teóricos cualitativos. También puede consignarse en el marco del trabajo de Hernández Sampieri et al., (2010, 2017), quienes exponen los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos. Al respecto y para lograr una futura reclasificación, aportando una nueva perspectiva, se destacan los: Estudios teóricos de análisis bibliográfico y/o documental, Estudios empíricos cuantitativos, Estudios empíricos cualitativos, Estudios mixtos y Estudios de Revisión. Dentro de los Estudios de Revisión se sugiere la subclasificación en: Revisiones narrativas, Revisiones sistemáticas, Metasíntesis, Meta análisis y Estudios bibliométricos.

El avance de la psicología como ciencia debe mantener el dialogo interdisciplinar, incluir estudios y conceptos de diferentes áreas del saber y construirse en el marco de su objeto de estudio: el hombre en sociedad. La metodología posibilita como llevar adelante el objetivo científico. Los estudios de Revisión en sus diferentes vertientes se posicionan como un vehiculizador frente al desafío de la ampliación del conocimiento.

REFERENCIAS

Arias, A. V., Restrepo, I. M., & Restrepo, A. M.

(2016). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Un estudio bibliométrico. *Intangible Capital*, 12(4), 881-922.

Bourdieu, P. (1990). Espacio social y génesis de las clases. *Sociología y cultura*, 281-309.

Castillo, A., y Carretón, M. C. (2010). Investigación en Comunicación. Estudio bibliométrico de las Revistas de Comunicación en España. *Communication & society*, 23(2), 289-327.

Catalá López, F., Tobías, A., y Roqué, M. (2014). Conceptos básicos del Metaanálisis en red. *Atención Primaria*, 46(10), 573-581.

Cazabat, E. H. (2013). De clínico a investigador: La aplicación de diseños experimentales de caso único al contexto clínico. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22(3), 239-248.

Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (3ª ed.). Organización Panamericana de Salud.

Díaz, E. (2005). *El desafío de las investigaciones disciplinarias e interdisciplinarias, articuladas con una pedagogía del orden y el caos*. Conferencia leída en el Primer Simposio Internacional de Investigación; La investigación en la Universidad: Experiencias Innovadoras Contemporáneas en Investigación y Desarrollo Tecnológico, UCSE, realizadas en el Teatro Mitre de San Salvador de Jujuy, 19 al 22 de octubre de 2005.

Díaz, E. (2007). *Entre la tecnociencia y el deseo*. Biblos.

Fernández, E., Borrell, C. y Plasència, A. (2001). El valor de las Revisiones y el valor de Revisiones. *Gaceta Sanitaria*. 15, sup 4, 1-2.

Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill.

Gálvez Toro, A. (2003). Actualidad de la enfermería basada en la evidencia. Superando la "evidencia científica": la metasíntesis. *Index de Enfermería*, 40(41), 7-8.

García Perdomo, H. A., & Tobías, A. (2016). Metaanálisis en red: comparaciones indirectas y mixtas, un nuevo método al servicio de la epidemiología clínica y la salud pública. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 33(1), 149-153.

Grupo MBE Galicia. (2007). ¿Cómo hacer una Revisión

- clínica con fuentes MBE? *Fisterra.com*, Disponible en http://www.fisterra.com/mbe/mbe_temas/revClinica/revClinica.asp
- Guirao Goris, J. A., Olmedo Salas, A., y Ferrer Ferrandis, E. (2008). El artículo de Revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1(1), 1-25.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc. Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio 2014. *Metodología de la Investigación*. Editorial México. ISBN: 978-1-4562-2396-0
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p
- Higgins, J. P. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Wiley-Blackwell.
- Hutton, B., Catalá-López, F., & Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para Revisiones sistemáticas que incorporan Metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Medicina Clínica*, 147(6), 262-266.
- Jackson, D., Riley, R., & White, I. R. (2011). Multivariate meta-analysis: Potential and promise. *Statistics in Medicine*, 30(20), 2481-2498.
- Icart Isern, M. T., y Canela Soler, J. (1994). El artículo de Revisión. *Enfermería Clínica*, 4(4), 180-184.
- Labourdette, S. D. (2003). *Pensar el mundo social. Estrategias de conocimiento. Estrategias de transformación*. Grupo Editor Iberoamericano.
- Losada, A. V. (2016). *Metodología de la Investigación Metaanalítica y de Revisión*. Tesis de Posdoctorado en Psicología. Universidad Argentina John F. Kennedy.
- Melnyk, B. M. y Fineout Overholt, E. (2005). *Evidence-based practice in nursing y healthcare. A guide to best practice*. Lippincott Williams y Wilkins.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., y Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269.
- Moliner, L. M. (2002). Interpretación, utilidad y limitaciones del Metaanálisis. *Gastroenterol Hepatol Continuada*, 1(6), 311-8.
- Montero, I., y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508.
- Montero, I., y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of clinical and health psychology*, 5(1), 115-127.
- Montero, I., y León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Munive Rojas, S., y Gutiérrez Garibay, M. (2016). ¿Cómo realizar una Revisión sistemática y meta-análisis?. *Revista de Cardiología del Cuerpo Médico del Instituto Nacional Cardiovascular*, 1(2), 32-37.
- Nam, I. S., Mengersen, K., & Garthwaite, P. (2003). Multivariate meta-analysis. *Statistics in medicine*, 22(14), 2309-2333.
- Ramos, M. H., Ramos, M. F., y Romero, E. (2003). Cómo escribir un artículo de Revisión. *Revista de postgrado de la Via Catedra de Medicina* (126), 1-3.
- Samaja, J. (2008) *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. EUDEBA.
- Schuster, F., y Pecheny, M. (2002). *Objetividad sin neutralidad valorativa según Jürgen Habermas. Filosofía y métodos de las Ciencias Sociales*. Manantial.
- Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D., Moher D, Becker, B. J., Sipe, T. A, & Thacker, S. B. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *Jama*, 283(15), 2008-2012.
- Tobías, A., Catalá-López, F., & Roqué, M. (2014). Development of an Excel spreadsheet for meta-analysis of indirect and mixed treatment comparisons. *Revista Española de Salud Pública*, 88(1), 5-15.
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de Revisiones sistemáticas y Metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511.

Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones mercado y sociedad: epistemología y técnicas*. Editorial de las

Ciencias.
Zúñiga, R. (2002). Las resonancias prácticas de la metateoría en *psicología social*. En Morales, Jf, D. Paez, Al Kornblit, D. Asun (Eds.). Psicología