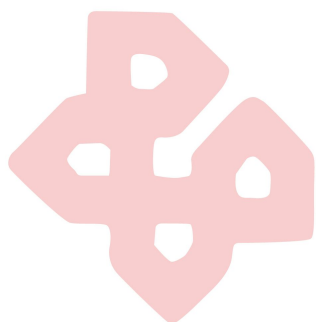




EL META-ANÁLISIS COMO ELEMENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN TRABAJO SOCIAL.

The meta-analysis as an element of educational innovation of the Evidence-Based Practice in Social Work.



Evaristo Barrera-Algarín, José Luis Malagón-Bernal y José Luis Sarasola-Sánchez-Serrano

Universidad de Pablo de Olavide, Sevilla

E-mail: ebaralg@upo.es

Resumen:

En los últimos años se ha puesto de manifiesto la importancia que la Práctica Basada en la Evidencia tiene para el conjunto de las ciencias, pero más en especial para aquellas que combinan la intervención con la generación de conocimiento; como la Medicina, la Psicología, el Trabajo Social y otras. Este artículo se centra en el desarrollo que en la última década ha experimentado el Trabajo Social hasta llegar a desarrollarse el denominado Trabajo Social Basado en la Evidencia (TSBE) y que no tiene un reflejo en la formación de los propios trabajadores sociales desde la academia. Una de las formas concretas en que el TSBE se ha podido expandir ha sido a partir del uso del meta-análisis, como procedimiento científico que ayuda al desarrollo de la conexión entre praxis e investigación. Es decir, la utilización del meta-análisis supone un desarrollo para el Trabajo Social Basado en la Evidencia, y por tanto, para la propia dimensión científica del Trabajo Social. En la profundización de esta vinculación entre meta-análisis y desarrollo científico del Trabajo Social, se describe cómo se pueden desarrollar experiencias de meta-análisis desde el Trabajo Social, profundizando en su metodología, y utilizando como ejemplo investigaciones de meta-análisis ya producidas desde esta disciplina. Se propone la utilización del meta-análisis en la didáctica específica de la disciplina como elemento de innovación educativa.

Palabras clave: Formación, Investigación, Meta-análisis, Metodología, Trabajo Social Basado en la Evidencia.

Abstract:

In recent years has highlighted the importance of evidence-based practice is for all the sciences, but especially for those who combine professional practice with the generation of knowledge, like medicine, psychology, Social Work and others. This article focuses on the development in the last decade has experienced Social Work up to develop the so-called Social Work Evidence-Based, but it haven't a reflection on the training of social workers from the academy. The meta-analysis is a specific way like Social Work Evidence-Based has been able to expand. Meta-analysis is a scientific procedure which helps the development of the connection between practice and research. Thus the use of meta-analysis assumes a development for Social Work Evidence-Based, and therefore, one's own scientific dimension of social work. In the deepening of this relationship between meta-analysis and scientific development of social work, described how we can apply meta-analyzes experiences from Social Work, deepening its methodology, and using by example of meta-analysis research and produced from this discipline. The use of meta-analysis in the specific teaching of discipline as an element of educational innovation is proposed.

Key Words: Evidence-Based Social Work, Meta-analysis, Methodology, Research, Training.

1. Introducción

Este artículo parte del desarrollo que en la última década ha experimentado la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) para el conjunto de las ciencias, y de la repercusión que tiene en concreto para el Trabajo Social dentro de su desarrollo científico y metodológico en general. La PBE, que inicialmente se desarrolló en el campo de la Medicina, según nos indica Morago (2004) se ha extendido rápidamente desde el campo de la salud a otras áreas, entre las que se incluyen el Trabajo Social. Si atendemos a las nociones introducidas por Sackett, la PBE la podemos definir como “Uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia en el proceso de toma de decisiones acerca del cuidado de la salud de la persona” (Sackett, Rosemberg, Muir-Gray, Haynes y Richardson, 1996), o también definida como “la integración de la mejor evidencia extraída de los estudios de investigación con la pericia profesional y los valores del usuario” (Sackett, Straus, Richardson y Rosemberg, 2000). Sus principios se pueden resumir en los siguientes:

- 1) Formulación de una cuestión clínica precisa basada en los problemas o necesidades del usuario. Tales cuestiones pueden ser relativas a diagnóstico, prevención, tratamiento o pronosis.
- 2) Búsqueda, en la literatura científica, de la mejor evidencia derivada de los estudios de investigación relacionados con la cuestión clínica que ha sido previamente formulada.
- 3) Valoración crítica de la evidencia hallada y de su relevancia para responder a la cuestión formulada.
- 4) Aplicación de la evidencia sólida y relevante a la resolución de la cuestión clínica formulada, integrando tal evidencia con la pericia y experiencia profesionales y los valores y preferencias del usuario.
- 5) Evaluación periódica, de acuerdo a criterios objetivos, de la efectividad de la intervención adoptada.

- 6) Revisión y perfeccionamiento de la intervención adoptada para aplicaciones sucesivas de la misma. (Weil, 1999).

Para seguir los orígenes de la PBE hemos de remontarnos a las aportaciones que Archie Cochrane realizó desde la Medicina¹. Estas aportaciones iniciales indicaban que, si bien la Medicina, genéricamente considerada, se ha desarrollado sobre la base del permanente avance científico, la aplicación de los más recientes hallazgos y conclusiones derivados de los estudios de investigación está en gran medida ausente de la práctica clínica cotidiana. Ya en los 60, desde la Universidad McMaster en Hamilton, (Ontario, Canadá) Cochrane desarrolló la denominada Epidemiología Clínica, que está dirigida, no tanto a llevar a cabo investigación como a aplicar los resultados y conclusiones derivados de la investigación a la toma de decisiones acerca de la salud del usuario. Posteriormente en Reino Unido Cochrane fue uno de los co-fundadores del Centro para la Medicina Basada en la Evidencia. Hoy día es un referente en PBE la “*Cochrane Database of Systematic Reviews*” que incluye *The Cochrane Library*².

La PBE, según las escuelas que se puedan seguir, se organiza atendiendo a distintas fases metodológicas. Para Soria (2012, p. 139) la estructura básica podría seguir 5 fases:

- 1) Formular preguntas, convertir la necesidad de información en una pregunta con respuesta.
- 2) Realización de la búsqueda, seleccionar la fuente y buscar la mejor evidencia disponible con la mayor eficiencia.
- 3) Lectura crítica de lo encontrado, valoración crítica de la evidencia para juzgar su validez, impacto y aplicabilidad.
- 4) Aplicación a la práctica, integrar las evidencias con nuestra especialización profesional y los valores y circunstancias del paciente (cliente y/o usuario).
- 5) Autoevaluación, evaluar nuestra práctica y de nuestra capacidad para ejecutar las 4 etapas y buscar maneras para mejorarlas.

En este sentido la PBE, para poder decantarse y elegir la mejor evidencia, se puede apoyar a su vez en “revisiones sistemáticas” (RS) y por supuesto en los “meta-análisis” (MA). Ambas son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios. En la actualidad, constituyen una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar aquellas áreas de incertidumbre en las que es conveniente focalizar los esfuerzos de las nuevas líneas de investigación. Además, son considerados como el nivel más elevado en la jerarquía de las evidencias y, por tanto, juegan un importante papel en la toma de decisiones clínicas en el contexto de la PBE (Soria, 2012, p. 68). En realidad son los meta-análisis de estudios controlados aleatorizados los que se sitúan en el nivel más elevado de la jerarquía de evidencias en las que se basa la PBE, no los meta-análisis

¹ A partir de Morago (2004).

² Ambas son consideradas bases de datos imprescindibles en el contexto de la PBE.

en general. Aunque en el caso del Trabajo Social, donde a diferencia de lo que sucede en el ámbito médico los estudios aleatorizados no son tan frecuentes, no queda claro cuál sería el nivel de evidencia más elevado.

Para comprender mejor la diferencia entre RS y MA, debemos de atender a sus conceptos. La RS es un tipo de investigación científica mediante la cual se revisa la literatura científica sobre un tópico partiendo de una pregunta formulada de forma clara y objetiva, utilizando métodos sistemáticos y explícitos para localizar , seleccionar y valorar críticamente las investigaciones relevantes a dicha pregunta y aplicando protocolos sistemáticos para la recogida de datos e información de dichas investigaciones, con el objetivo de alcanzar conclusiones válidas y objetivas sobre qué es lo que dicen las evidencias sobre dicho tópico (Sánchez-Meca, 2010:54). Cuando obtenemos un índice cuantitativo de la magnitud del efecto y lo podemos analizar estadísticamente, entonces hablamos de meta-análisis (MA). El MA según Glass (1976, p. 3) es el análisis estadístico de una gran colección de resultados de trabajos individuales con el propósito de integrar los hallazgos obtenidos. Chalmers, Hedges, y Cooper (2002, p. 17) añadirían que el MA supone la síntesis estadística de los datos de estudios diferentes pero similares, es decir, estudios comparables, que proporcionan un resumen numérico de los resultados globales.

Para Soria (2012) es importante diferenciar las RS (ya sean cualitativas o MA) de aquellas revisiones que no siguen un proceso sistemático y riguroso, denominadas Revisiones Narrativas o tradicionales. Para ello es interesante recurrir a la Tabla 1:

Tabla 1
Diferencias entre revisiones narrativas y sistemáticas

Característica	Revisión narrativa	Revisión sistemática
Pregunta de interés	No estructurada, no específica	Pregunta estructurada, problema clínico bien delimitado
Búsqueda de artículos y sus fuentes	No detallada y no sistemática	Búsqueda estructurada y explícita
Selección de artículos de interés	No detallada y no reproducible	Selección basada en criterios explícitos uniformemente aplicados a todos los artículos
Evaluación de la calidad de la información	Ausente	Estructurada y explícita
Síntesis	A menudo resumen cualitativo	Resumen cualitativo y/o cuantitativo
Inferencias	Generalmente basadas en la opinión de los autores y/o en las evidencias encontradas producto de una búsqueda no exhaustiva.	Normalmente basadas en la evidencia

Fuente: Soria (2012, p. 69).

Para desarrollar un MA hemos de seguir distintas fases metodológicas. Estas fases se pueden concretar atendiendo a distintas propuestas y que se pueden ver de forma más ordenada en la siguiente Tabla 2.

Tabla 2
Diferentes propuestas metodológicas para realizar meta-análisis

Autor	(Sánchez-Meca, 2010)	(Soria, 2012)	(Gorey, 1996)
Fase 1	Formulación del problema	Definición de la pregunta de investigación	Antecedentes sobre la cuestión y pregunta de investigación
Fase 2	Búsqueda de los estudios	Localización y selección de los estudios relevantes en relación con la pregunta de interés. A. Identificación de artículos potenciales B. Selección de artículos potenciales	Selección de la muestra: estudios a comparar.
Fase 3	Codificación de los estudios	Extracción de datos de los estudios primarios	Análisis de los datos de los estudios.
Fase 4	Cálculo del tamaño del efecto		
Fase 5	Análisis estadístico e interpretación	Análisis y presentación de los resultados	Descripción de resultados del MA
Fase 6	Publicación del meta-análisis	Interpretación de los resultados	Discusión y conclusiones

Fuente: Elaboración propia.

2. Práctica Basada en la Evidencia, Meta-Análisis y Trabajo Social

Cuando se trabaja la PBE en Trabajo Social, comenzamos a hablar de Trabajo Social basado en la Evidencia (TSBE). Morago nos informa que una de las consecuencias principales de la creciente difusión de la PBE en Medicina ha sido su expansión a otras disciplinas, entre ellas al Trabajo Social, que ha adoptado el modelo con el nombre de Trabajo Social Basado en la Evidencia (TSBE).

La relación entre Trabajo Social y su fundamentación práctica en base a las mejores evidencias científicas, le vienen de antiguo. Esta profesión ya encuentra referentes previos (aunque no lo podamos denominar TSBE) en figuras de especial relevancia, como es el caso de Jane Addams con la creación en 1899 de la “*Hull House*” y su conexión con la Escuela de Chicago. O también el caso de Mary Richmond³, vinculada a la aparición de las primeras escuelas de Trabajo Social en 1917, que estableció los principios de la profesión a partir de una investigación en la que estudió 3.000 casos pertenecientes a 56 instituciones de tres ciudades distintas.

³ Sus aportaciones fueron de gran impacto mundial y quedaron reflejadas en la publicación en 1917 del libro “*Social Diagnosis*” (*Russell Sage Fundation, New York*).

Si bien desde entonces el Trabajo Social se ha esforzado por desarrollar la PBE, este camino no ha sido fácil. Tal y como nos lo exponen Murphy y McDonald (2004, p. 131) encontraron que el trabajo social se esforzaba por dar sentido a PBE y se tuvieron que enfrentar a problemas de acceso a información, debido principalmente a la mala infraestructura de la tecnología; la falta de evidencia sociales de la investigación; dificultades para posicionarse en el equipo interdisciplinario; y la mayoría no habían sido entrenados en PBE, ya sea en la universidad o como parte del desarrollo profesional continuo.

Aunque a niveles menores que en el área de la Salud, el TSBE se ha desarrollado considerablemente en la última década, especialmente en los países anglosajones (Morago, 2004). El desarrollo ha sido tan fuerte a nivel internacional que podemos reseñar los hitos más importantes de forma resumida en la siguiente Tabla 3.

Tabla 3
Hitos más importantes del TSBE

País	Hito	Aclaración
Reino Unido	<i>Centre for Evidence-based Social Services</i>	Establecido en las universidades británicas de Plymouth y Exeter. Busca la actividad conjunta de universidades y servicios sociales con el objetivo de acercar docencia e investigación científica en el área social a la práctica profesional
	<i>Bandolier Database</i>	Bases de datos de Revisiones Sistemáticas (RS) en materia de Asistencia Social
	Máster en Trabajo Social Basado en la Evidencia.	Creado en 2003 por la Universidad de Oxford.
	<i>Training Organization for the Personal Social Services</i>	Los TS han de acreditar un conocimiento de los métodos de investigación científica suficientemente para desarrollar y mejorar su práctica profesional
Australia	<i>Australian Center for Evidence-Based Clinical Practice</i> Joana Briggs Institute	Promoviendo la colaboración entre centros de investigación y servicios sociales,
	<i>Australian Association of Social Worker.</i>	Los trabajadores sociales deben demostrar su capacidad para aplicar evidencia científica en el desempeño de su práctica profesional
EE.UU	<i>Cochrane Collaboration</i> la <i>Campbell Collaboration</i>	Bases de datos de Revisiones Sistemáticas (RS) en materia de Asistencia Social
	<i>The journal of Evidence-based Social Work</i>	Primera revista especializada en TSBE
	<i>Educational Policy and Accreditation Standards (Council Social Work Education)</i>	Requieren que los trabajadores sociales hagan uso, en su práctica profesional, de resultados derivados de estudios de investigación científica así como de intervenciones sociales de probada eficacia.
Dinamarca	<i>The Danish National Centre for Social Research</i>	Viene publicando en los países nórdicos, desde 2002, revisiones sistemáticas en el área de la asistencia social.
Suecia	<i>Institute for Evidence-Based Social Work Practice</i>	2004. Difusión de revisiones sistemáticas en el área de la asistencia social.
Holanda	<i>Verwey-Jonker Institute</i>	Promueve, desde hace más de una década, la evaluación de la eficacia de numerosos programas

			de intervención social.
Escocia	<i>Scottish</i> 2003	<i>Executive,</i>	Como requisito para la cualificación profesional, los trabajadores sociales deben hacer un examen crítico de la evidencia que debe formar la base de una práctica profesional más efectiva

Fuente: Elaboración propia a partir de Morago (2004)

Un estudio realizado por Gray, Joy, Plath y Webb (2014) en Australia a partir de una muestra de 364 trabajadores sociales, hablan de la importante conexión entre los profesionales y la práctica basada en la evidencia. Al tiempo, nos informan de la necesidad de formación en esta materia en profesionales con más de 10 años de experiencia, por la novedad de los planteamientos. En cualquier caso su estudio verifica que en el Trabajo Social Australiano, la extensión del uso de PBE en Trabajadores Sociales era del 85% (Gray et al., 2014, p. 32).

Para Pereñíguez (2012) el TSBE supondría un complemento idóneo para la práctica profesional en tanto que permite fundamentar la decisión profesional en intervenciones sociales eficaces. El TSBE debe entenderse como un complemento, como un refuerzo que permita lograr de una manera más eficaz y efectiva los objetivos marcados. (Pereñíguez, 2012, p. 24). En este sentido, el desarrollo ha sido muy importante en las últimas décadas. Buchanan⁴ (2009, pp. 7-8), en 2005 encontraba más de 8000 artículos que contenían las palabras *Trabajo Social Basado en la Evidencia* y en 2006 existían ya 1.500.000 documentos (incluyendo artículos y otros trabajos).

Uno de los procesos metodológicos que han servido de apoyo y desarrollo a este TSBE, ha sido precisamente el “meta-análisis”. Bases de datos como SCOPUS, ISI o DIALNET⁵, nos marcan importantes contribuciones en este sentido de autores que han trabajado la temática “*meta-analysis and social work*”: Gorey, K.M. Preyde, M., MaCaulay, C., Dingwall, T. y Gregory, V.L., destacando revistas especializadas como *Social Work Research*, *Social Work in Mental Health* y evidentemente la *Journal of Evidence-Based Social Work*. Para que tengamos una imagen clara del impacto del meta-análisis en Trabajo Social y las publicaciones más relevantes a nivel internacional, son sumamente clarificadores los datos arrojados por ISI (*Web of Knowledge*). La búsqueda publicaciones de “Trabajo Social y meta-análisis” da como resultado 504 documentos. Las publicaciones, según se registra en la *Web of Knowledge* (ISI) han ido en aumento en los últimos años, contabilizándose en este último año, por ejemplo, 56 publicaciones sobre Trabajo Social y meta-análisis.

Todo este desarrollo posibilita que el trabajador social pueda tomar una decisión en base a las investigaciones disponibles y en el contexto en el que trabaja, con respecto a qué intervenciones tienen las mejores probabilidades de ser útiles y las menores probabilidades de causar daño.

⁴ Citada por Pereñíguez (2012, p. 22).

⁵ Búsquedas actualizadas a 20/07/2014.

3. Proceso metodológico de Meta-Análisis en Trabajo Social

Para el desarrollo de este apartado del artículo, y con idea de ser lo más didáctico posible, nos basaremos en un trabajo concreto de meta-análisis desde el Trabajo Social: *Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations*, de Gorey (1996). Esta revisión meta-analítica sintetiza las conclusiones de 88 estudios (1990 a 1994) sobre la efectividad de las intervenciones del trabajo social y compara los resultados de los estudios basados en evaluaciones de los autores sobre su experiencia práctica (evaluaciones internas) y las evaluaciones desde otros evaluadores (evaluaciones externas). En general, resuelve que las intervenciones desde el trabajo social son eficaces; tres cuartas partes de los clientes que participan en las intervenciones de trabajo social están mejor que los clientes que no han contado con la intervención de un trabajador social. Además, la tasa estimada de mejora del problema entre los clientes que experimentan una intervención, se valora por el trabajador social (los propios investigadores) en casi el 25 por ciento más que la tasa estimada evaluada por otros evaluadores. Este trabajo arroja más conclusiones, y lo tomamos como ejemplo de meta-análisis por su relevancia en el campo y porque cumple perfectamente los criterios para poder usarlo de ejemplo en este artículo. Esta publicación de Gorey ya ha sido tomada de referencia de meta-análisis por Caspi (1992), y por Cheetham (1992). Gorey cuenta también con otros 24 trabajos sobre meta-análisis y Trabajo Social⁶ publicados en distintas revistas especializadas⁷.

Tabla 4
Otros trabajos sobre meta-análisis y Trabajo Social de Gorey

-
- Cryns, A. G., Gorey, K. M., & Goldstein, M. Z. (1990). Effects of surgery on the mental status of older persons. A meta-analytic review. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 3(4), 184-191.
- Smidt, G. A., & Gorey, K. M. (1997). Unpublished social work research: Systematic replication of a recent meta-analysis of published intervention effectiveness research. *Social Work Research*, 21(1), 58-62.
- Durdle, H., Gorey, K. M., & Stewart, S. H. (2008). A meta-analysis examining the relations among pathological gambling, obsessive-compulsive disorder, and obsessive-compulsive traits. *Psychological Reports*, 103(2), 485-498.
- Gallant, W. A., Gorey, K. M., Gallant, M. D., Perry, J. L., & Ryan, P. K. (1998). The association of personality characteristics with parenting problems among alcoholic couples. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 24(1), 119-129.
- Gorey, K. M. (1996). Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations. *Social Work Research*, 20(2), 119-128.
- Gorey, K. M. (2001). Early childhood education: A meta-analytic affirmation of the short- and long-term benefits of educational opportunity. *School Psychology Quarterly*, 16(1), 9-30.
- Gorey, K. M. (2009). Breast cancer survival in Canada and the USA: Meta-analytic evidence of a Canadian advantage in low-income areas. *International Journal of Epidemiology*, 38(6), 1543-1551.
-
- Gorey, K. M. (2009). Welfare-to-work programs in America, 1980 to 2005: Meta-analytic evidence of the
-

⁷ Ver Tabla 4.

importance of job and child care availability. *Journal of Policy Practice*, 8(4), 265-281.

Gorey, K. M., & Cryns, A. G. (1995). Lack of racial differences in behavior: A quantitative replication of rushton's (1988) review and an independent meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 345-353.

Gorey, K. M., Daly, C., Richter, N. L., Gleason, D. R., & McCallum, M. J. A. (2002). The effectiveness of feminist social work methods: An integrative review. *Journal of Social Service Research*, 29(1), 37-55.

Gorey, K. M., Fung, K. Y., Luginaah, I. N., Bartfay, E., Hamm, C., Wright, F. C., et al. (2008). Cancer survival in ontario, 1986-2003: Evidence of equitable advances across most diverse urban and rural places. *Canadian Journal of Public Health*, 99(1), 12-16.

Gorey, K. M., & Leslie, D. R. (1997). The prevalence of child sexual abuse: Integrative review adjustment for potential response and measurement biases. *Child Abuse and Neglect*, 21(4), 391-398.

Gorey, K. M., Leslie, D. R., Morris, T., Carruthers, W. V., John, L., & Chacko, J. (1998). Effectiveness of case management with severely and persistently mentally ill people. *Community Mental Health Journal*, 34(3), 241-250.

Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Bartfay, E., Fung, K. Y., Holowaty, E. J., Wright, F. C., et al. (2011). Effects of socioeconomic status on colon cancer treatment accessibility and survival in toronto, ontario, and san francisco, california, 1996-2006. *American Journal of Public Health*, 101(1), 112-119.

Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Bartfay, E., Fung, K. Y., Holowaty, E. J., Wright, F. C., et al. (2011). Associations of physician supplies with colon cancer care in ontario and california, 1996 to 2006. *Digestive Diseases and Sciences*, 56(2), 523-531.

Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Hamm, C., Fung, K. Y., & Holowaty, E. J. (2010). Breast cancer care in the canada and the united states: Ecological comparisons of extremely impoverished and affluent urban neighborhoods. *Health and Place*, 16(1), 156-163.

Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Holowaty, E. J., Fung, K. Y., & Hamm, C. (2009). Associations of physician supplies with breast cancer stage at diagnosis and survival in ontario, 1988 to 2006. *Cancer*, 115(15), 3563-3570.

Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Schwartz, K. L., Fung, K. Y., Balagurusamy, M., Bartfay, E., et al. (2009). Increased racial differences on breast cancer care and survival in america: Historical evidence consistent with a health insurance hypothesis, 1975-2001. *Breast Cancer Research and Treatment*, 113(3), 595-600.

Gorey, K. M., Richter, N. L., & Snider, E. (2001). Guilt, isolation and hopelessness among female survivors of childhood sexual abuse: Effectiveness of group work intervention. *Child Abuse and Neglect*, 25(3), 347-355.

Gorey, K. M., Thyer, B. A., & Pawluck, D. E. (1998). Differential effectiveness of prevalent social work practice models: A meta-analysis. *Social Work*, 43(3), 269-278.

Grenier, A. M., & Gorey, K. M. (1998). The effectiveness of social work with older people and their families: A meta-analysis of conference proceedings. *Social Work Research*, 22(1), 60-63.

Harper, K., Richter, N. L., & Gorey, K. M. (2009). Group work with female survivors of childhood sexual abuse: Evidence of poorer outcomes among those with eating disorders. *Eating Behaviors*, 10(1), 45-48.

Purc-Stephenson, R. J., & Gorey, K. M. (2008). Lower adherence to screening mammography guidelines among ethnic minority women in america: A meta-analytic review. *Preventive Medicine*, 46(6), 479-488.

Wheeler, J. A., Gorey, K. M., & Greenblatt, B. (1998). The beneficial effects of volunteering for older volunteers and the people they serve: A meta-analysis. *International Journal of Aging and Human Development*, 47(1), 69-79.

Fuente: Elaboración propia.

3.1. Formulación del Problema

Tal y como resumimos en la Tabla 2, el meta-análisis comienza con la formulación del problema. Se trata de formular y definir de forma clara la pregunta que se pretende responder así como los constructos y conceptos implicados en la misma (Sánchez-Meca, 2010, p. 55). Gorey (1996) en el trabajo que tomamos de referencia (*Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations*), habla de los antecedentes sobre la cuestión y la pregunta de investigación. Para ello, el autor se basa en 4 fundamentos: Primero, el estado de la cuestión antes de las revisiones de meta-análisis de Videka-Sherman (1988). Segundo, las últimas revisiones realizadas por Videka-Sherman (1988). Tercero, las aportaciones del modelo científico-médico, que sobre la base de lo cuantitativo han venido a traer objetividad a los análisis de evaluación de la práctica, y que en Trabajo Social han estado al amparo de la *Canadian Association of Social Workers* y la NASW norteamericana (Gorey, 1996, p. 120). Y cuarto, las aportaciones recibidas desde la literatura interdisciplinar de la gerontología en la práctica del Trabajo Social, sobre todo por los enfoques de evaluación externa.

3.2. Búsqueda de estudios

Se trata de la segunda fase de un meta-análisis. En este apartado es necesario localizar los estudios que hayan abordado nuestra pregunta de investigación; identificar los diseños de los estudios admisibles para el meta-análisis; definir los tipos de tratamientos, programas o intervenciones a investigar; definir las características de los participantes en los estudios; determinar los datos estadísticos que deben contener estos estudios para luego poderlos comparar, etc. (Sánchez-Meca, 2010, p. 55-56). Este apartado Gorey lo denomina “*Study Selection*” y lo desarrolla en tres partes: Primero, el universo de estudios de trabajos de investigación que someterá a meta-análisis. Para ello se basa en el listado de revistas de mayor impacto de Trabajo Social que existen a nivel internacional⁸. Para reflejar los dos campos predominantes de la práctica y la concentración de áreas que ofrecen las escuelas de posgrado, familia y envejecimiento, se toman también dos revistas multidisciplinares: *Gerontologist* y *Journal of Family Issues*. También hay que controlar el campo de las asociaciones profesionales; se tomaron las revistas *Journal of Social Service Research*, *Research on Social Work Practice*, and *Social Service Review*. Estas 13 revistas generaron 2273 posibles estudios. Segundo, la definición de la muestra. A partir de las palabras clave del título de los artículos o del resumen que se utiliza para la búsqueda, “evaluación, beneficio, efecto, efectividad, eficacia, seguimiento, o resultado”. Tercero, se determinan los criterios de exclusión. Se excluyen todos aquellos estudios que son exclusivamente de intervenciones biomédicas, se filtran aquellos que contienen de manera satisfactoria los indicadores de efectividad con los que se trabajará más adelante (estadísticos). Se seleccionan

⁸ Australian Social Work, British Journal of Social Work, Canadian Social Work Review, Health & Social Work, Journal of Social Work Education, Social Work, Social Work in Education, and Social Work Research.

los que dan respuesta a la pregunta de investigación. Al final Gorey se quedará con 88 estudios.

3.3. Codificación de los estudios

Se trata de la realización o diseño de un protocolo de codificación, un pequeño manual que ayude al registro y posterior análisis de los estudios que pretendemos comparar. Este manual puede contener las características metodológicas de los estudios: el tipo de diseño, el tipo de grupo de control, la utilización de medidas pretest, el tamaño muestral, y otros que se consideren de interés; las características sustantivas⁹; las características de los participantes, especialmente las características muestrales. (Sánchez-Meca, 2010, p. 57). Gorey realiza estas cuestiones en el apartado denominado “*data analysis*”, y deriva estas cuestiones especialmente del proceso ya iniciado en la determinación muestral de los estudios y los criterios de exclusión aplicados.

3.4. Cálculo del tamaño del efecto

Se trata propiamente de la medición del meta-análisis. Para ello se pueden seguir distintas posibilidades. Normalmente se hace uso de indicadores estadísticos¹⁰ fácilmente extraíbles de los estudios seleccionados, con lo que siempre se tenderá a una homogeneización de la medida. Los índices de tamaño del efecto más utilizados son: (a) la familia *d*, especialmente indicada para estudios que aplican diseños con dos grupos y el resultado se mide de forma continua, (ello consiste en calcular la diferencia entre las medias de los dos grupos y, opcionalmente, dividirla por la desviación típica conjunta de ambos grupos); (b) la familia *r*, especialmente indicada para estudios correlacionales, que se basa en la obtención de un coeficiente de correlación, y (c) la familia de índices de riesgo, que está indicada para estudios con dos grupos en los que la variable de respuesta es dicotómica (Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2009; Sánchez-Meca, 2010, p. 58). En el caso del meta-análisis de Gorey que estamos utilizando como ejemplo, él prefiere hacer uso del coeficiente de correlación de PEARSON, en relación a la intervención del trabajador social en los distintos estudios seleccionados (un total de 88), trabajando en este caso las respuestas dicotómicas a su pregunta de investigación. Obtendrá un promedio entre las distintas codificaciones muy alto, de 95.5. La estimación de la fiabilidad de la codificación es un componente muy importante de la metodología del meta-análisis, ya que garantiza la replicabilidad de sus resultados.

3.5. Análisis estadístico e interpretación

Hay que visualizar los datos analizados con anterioridad para establecer conclusiones claras. Para Sánchez-Meca, son dos los modelos estadísticos más utilizados en meta-análisis: Primero, el modelo de efectos fijos, que asume que todos los estudios están estimando a un mismo tamaño del efecto poblacional, de

⁹ Aquellas que tienen que ver con el objeto propio de estudio de meta-análisis.

¹⁰ Desviaciones típicas, proporciones de éxito, pruebas T de diferencias entre medidas, prueba F de ANOVA, Chi-cuadrado de PEARSON, etc.

forma que la única variabilidad entre los tamaños del efecto se deberá al error de muestreo. Segundo, el modelo de efectos aleatorios, que asume que cada estudio estima a su propio tamaño del efecto poblacional, entendiéndolo que existe una distribución de tamaños del efecto poblacionales y no uno sólo común a todos los estudios (Sánchez-Meca, 2010, p. 59). Estos análisis cuentan con especial respaldo en revistas si vienen acompañados por soportes gráficos, como por ejemplo el “*forest plot*”, que permite obtener una visión global de los resultados del meta-análisis, comparando los tamaños de los efectos de los distintos estudios.

En el meta-análisis que estamos siguiendo como ejemplo *Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations*, su autor (Gorey, 1996) se aplicaron métodos no ponderados que no podrían catalogarse ni dentro de un modelo de efectos fijos ni de efectos aleatorios. Gorey realiza un análisis de resultados en tres fases. En la primera aporta una descripción básica de los 88 estudios seleccionados, mostrando sus características técnicas en el análisis. Segundo, dedica un apartado a los diseños metodológicos, tipo de intervención y las características del investigador principal, y los expone utilizando una tabla a modo de resumen (ver Tabla 5). Y en tercer lugar, un apartado en el que explica el principal efecto de la intervención del trabajador social. En la aplicación del análisis, obtiene que el 77.7 % de los clientes que han recibido intervención por parte del trabajador social, han mejorado en relación a los que no han recibido esa intervención profesional. En relación a la variable del tipo de evaluación de resultados de los distintos estudios (si era interna o externa), se deduce que los que se han basado en evaluaciones internas han obtenido unos mejores resultados. Por último Gorey realiza un análisis de regresión. Para poder ilustrar sus resultados también hace uso de una tabla a modo de resumen de los datos explorados (ver Tabla 6), en la que se reflejan los resultados de los estadísticos utilizados en el meta-análisis. En realidad se realizaron múltiples análisis de regresión con el objetivo de evaluar la posible relación entre los tamaños del efecto y múltiples características de los estudios tales como el tipo de diseño, la naturaleza de la intervención, el tamaño muestral de los estudios, la filiación institucional de los autores, etc. En cualquier meta-análisis, la idea de explorar la relación entre las características de los estudios y sus resultados (tamaños del efecto) es un elemento crucial para poder explicar la habitual heterogeneidad de resultados en los diferentes estudios.

Tabla 5
Características de los estudios de Gorey

<i>Characteristic</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Design characteristic</i>		
<i>Group design</i>		
<i>Pre-experimental</i>	28	31,8
<i>Quasi-experimental</i>	25	28,4
<i>Experimental</i>	26	29,5

<i>Single-system design^a</i>	9	10,2
<i>Comparison group^b</i>		
<i>Standard/alternative</i>	27	52,9
<i>Waiting list</i>	13	25,5
<i>No intervention</i>	11	21,6
<i>Random selection used</i>	9	10,2
<i>Outcome measures</i>		
<i>Standardized^c</i>	38	43,2
<i>Individualized to problem^d</i>	34	38,6
<i>Archival^e</i>	13	14,8
<i>Client satisfaction</i>	3	3,4
<i>Intervention characteristic</i>		
<i>Level of the intervention^f</i>		
<i>Small group</i>	35	39,8
<i>Program community^g</i>	24	27,3
<i>Individual</i>	20	22,7
<i>Family</i>	9	10,2
<i>First-author characteristic</i>		
<i>Profession^h</i>		
<i>Social work</i>	68	84,0
<i>Other^j</i>	13	16,0
<i>Highest degree achievedⁱ</i>		
<i>PhD/DSW</i>	48	85,7
<i>MSW/MA</i>	8	14,3

Fuente: Gorey (1996, p. 122)

Tabla 6
Descripción de análisis estadístico de Gorey

Effect Size Statistic	Internal Evaluation (n=45)	External Evaluation (n=43)
<i>Minimum r</i>	.160	-.380
<i>Maximum r</i>	.962	.558
<i>Mean r²</i>	.518	.186

SD	.218	.173
95% Confidence Interval	.454,.582	.134,.238
Cohen's U_3 (%)	88,7	64,7

⁴Combined probability by the method of adding z's, $p < .001$. For internal evaluation, all 45 studies, $p < .05$; 2 studies, $p < .10$; 12 studies, nonsignificant; and 2 studies, $p < .05$, but counter hypothetical. Fuente: Gorey (1996, p. 123).

3.6. La publicación del meta-análisis

Es evidente que ningún estudio o investigación, incluyendo los meta-análisis, si no están publicados y difundidos, no aportan nada a la comunidad científica. El meta-análisis tiene unas formas muy concretas para estructurar la publicación de sus resultados, parecida a la de los resultados de cualquier investigación, pero con algunas diferencias. La estructura clásica, y por la que también se rige el trabajo de Gorey que estamos utilizando de ejemplo es: Introducción, método, resultados, discusión y conclusiones. Como podemos observar en los apartados anteriores, la publicación siempre habrá de contar con una introducción que nos sitúe en el problema de investigación, sus objetivos, el estado de la cuestión, etc. Una metodología bien explicada siguiendo por ejemplo la estructura descrita y que suponga un reflejo certero de cómo se ha planteado la realización del meta-análisis, donde describamos con claridad la determinación muestral de los estudios a analizar y el cómo se abarca ese análisis. Un apartado de resultados o de análisis de los mismos en el que ilustremos al lector de los datos finales obtenidos y de todos los detalles estadísticos que nos ayuden a cerrar el problema de investigación para el que se creó la metodología del meta-análisis. En el apartado de discusión la idea es relacionar los resultados obtenidos con el primer apartado del trabajo publicado, es decir, con los objetivos y el problema de investigación, comparando, si fuera el caso, con estudios o investigaciones en la misma línea anteriores al nuestro, y definiendo las novedades y aportaciones de nuestro trabajo a la comunidad científica. Finalizaremos con un apartado de conclusiones. Estas han de ser breves y, al tiempo, claras y certeras, y que habrán de estar descritas de manera sintética en el resumen (*abstract*) de nuestro artículo. Al final incluiremos nuestra bibliografía. En este apartado si encontramos diferencias importantes con la estructura de publicación de otros trabajos de investigación, pues habrá de contener dos tipos de bibliografías separadas: Un primer apartado bibliográfico (*references*) de la bibliografía utilizada y citada a lo largo del artículo para apoyar nuestra introducción, metodología, conclusiones, etc. Y una segunda bibliografía que iría a continuación, en la que se recojan la totalidad de los estudios analizados en el meta-análisis (*studies reviewed*). En el ejemplo del meta-análisis de Gorey, como ha utilizada 88 estudios en su muestra, esta segunda bibliografía contiene los 88 estudios publicados. Otra alternativa más habitual es la de incluir una sola lista de referencias, indicando con un asterisco los trabajos que se integraron en el meta-análisis.

4. Conclusiones

Iniciábamos este artículo analizando el contexto de la Práctica Basada en la Evidencia, y de cómo ésta se había ido extendiendo por las distintas disciplinas científicas, hasta hablar en la actualidad de Trabajo Social basado en la evidencia. En este sentido, y especialmente en el trabajo social español, aún estamos en desarrollo e incorporación de esta perspectiva científica que vincula la investigación y la intervención profesional de forma coherente y depurada, de la cual se pueden nutrir tanto los profesionales de la intervención, como los propios investigadores. El caso del meta-análisis es un ejemplo claro de cómo podemos explotar en el conjunto de las ciencias sociales el potencial de la Práctica Basada en la Evidencia, y en especial en aquellos campos que aúnan de manera necesaria los resultados de investigación con su aplicabilidad o transferencia al campo de la intervención social. Estas reflexiones suponen una ordenación o aclaración en el campo concreto del Trabajo Social, de cómo se puede fusionar el campo de lo científico, de la investigación, con el propio ejercicio profesional de intervención. Establece un camino o vía clara por la que esta disciplina ya ha recorrido un importante trecho en el mundo de la científicidad. Vale como ejemplo el propio trabajo de Gorey (1996) que hemos venido analizando, así como todo su recorrido en la realización de meta-análisis vinculados al mundo del Trabajo Social. La conexión entre intervención e investigación está clara, al igual que las formas metodológicas en las que se pueden sustentar.

Esta perspectiva más desarrollada en el mundo anglosajón, y que requiere de su aterrizaje en el Trabajo Social español, implica nuevas formas de trabajo multidisciplinar y por supuesto, perspectivas formativas de grado y postgrado, que doten a los trabajadores sociales de herramientas para el uso del Trabajo Social Basado en la Evidencia, y del meta-análisis como elemento facilitador de la misma. Una manera de resolverlo puede ser, tal y como nos proponen Jones y Sherr (2014, p. 146), a partir de una fusión entre los profesionales, y la universidad con un enfoque centrado en el proceso de investigación. Los profesores necesitan de los profesionales para asegurarse de que se dedican a la investigación derivada de la comunidad profesional de referencia. Ello implica que también se debe devolver la difusión de los hallazgos de la investigación a la comunidad profesional. Al mismo tiempo es necesario para el desarrollo de la PBE, que los administradores y profesores de alto nivel desarrollen una cultura académica que contemple la construcción de relaciones con el mundo profesional y la extensión de la PBE.

Referencias bibliográficas

Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester: UK: Wiley.

- Buchanan, A. (2009). Política y práctica social basada en la evidencia: ¿una nueva ideología o un imperativo de Derechos Humanos? *Revista Trabajo Social Universidad Católica de Chile*, 76, 7-16.
- Caspi, Y. (1992). A continuum theory for social work knowledge. *Journal of Sociology and Social Welfare*, 19(3), 105-120.
- Chalmers, I., Hedges, L., & Cooper, H. (2002). A brief history of research synthesis. *Evaluation and the Health Professions*, 25, 12-37.
- Cheetham, J. (1992). Evaluating social work effectiveness. *Research on Social Work Practice*, 2(3), 265-287.
- Glass, G. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 10, 3-8.
- Gorey, K. (1996). Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations. *Social Work Research*, 20(2), 119-128.
- Gorey, K. M. (1996). Effectiveness of social work intervention research: Internal versus external evaluations. *Social Work Research*, 20(2), 119-128.
- Gray, M., Joy, E., Plath, D., & Webb, S. (2014). Opinions about evidence: A study of social workers' attitudes towards evidence-based practice. *Journal of Social Work*, 14(1), 23-40.
- Jones, J., & Sherr, M. (2014). The Role of Relationships in Connecting Social Work Research and Evidence-Based Practice. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 11, 139-147.
- Morago, P. (2004). Práctica basada en la evidencia: de la Medicina al Trabajo Social. *CUadernos de Trabajo Social*, 17, 5-20.
- Murphy, A., & McDonald, J. (2004). Power, status and marginalisation: Rural social workers and evidence-based practice in multidisciplinary teams. *Australian Social Work*, 57(2), 127-136.
- Pereñíguez, M. (2012). Trabajo Social e investigación: La Práctica Basada en la Evidencia. *TSMU Revista de Trabajo Social de Murcia* (17), 22-25.
- Sackett, D., Rosenberg, W., Muir-Gray, J., Haynes, R., & Richardson, W. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 71(2), 312.
- Sackett, D., Straus, S., Richardson, W., & Rosenberg, W. y. (2000). *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*. Nueva York: Churchill Livingstone.
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.

Soria, V. (2012). *Metodología de la investigación y práctica clínica basada en la evidencia. Programa transversal y complementario del residente (PTCR)*. Murcia, Murcia (Comunidad Autónoma): Consejería de Sanidad.

Videka-Sherman, L. (1988). Meta-analysis of research on social work practice in mental health. *Social Work*, 33, 325-338.

Weil, E. (1999). From clinical trials to the clinic. *University of Toronto Medical Journal*, 76, 144-146.