



Universidad Pontificia
de Salamanca

Discurso de gracias de la Dra. María Teresa Anguera Arguilaga Doctora *honoris causa* en Psicología

Excelentísimo y Magnífico Señor Rector, Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades, Claustro de Doctores, señoras u señores.

El profundo sentimiento que me embarga y mis primeras palabras son de un inmenso agradecimiento a la Universidad Pontificia de Salamanca por la concesión del muy preciado Doctorado *Honoris Causa*. Muy consciente de que es el máximo galardón que puede conceder una Universidad, me siento empedregada ante este honor, que acepto y recibo con una inmensa humildad y satisfacción. Humildad porque mi vida ha estado salpicada, seguro, de numerosos errores y decisiones equivocadas, aunque mi ánimo haya sido el contrario, y se trate de equivocaciones involuntarias, pero reconozco sentidamente mi pequeñez. Y satisfacción porque desde la madurez de la vida, cuando la contemplo con perspectiva y lontananza, se difuminan miles de acciones, pensamientos, episodios, situaciones complejas, ... de las cuales puede quedar cierta documentación y un recuerdo más o menos vago, pero la alegría por la concesión del Doctorado *Honoris Causa* trasciende por su singularidad, a la vez que me vincula de por vida a la Universidad Pontificia de Salamanca. Y agradezco muy sentidamente a mi madrina, la Dra. Paz Quevedo, el haber impulsado la propuesta y haber preparado la magnífica *laudatio* que hemos escuchado.

Esta concesión me imprime una marca indeleble, que conservaré en mi mente y mi corazón mientras viva, y gozosamente colaboraré en las tareas que como Universidad me podáis encomendar. El afecto, que se expande y multiplica en el ser humano, es inmaterial, pero trasciende de forma concreta en el día a día, y así vivo y viviré desde ahora mi cercanía inefable con la Universidad Pontificia de Salamanca, tal como la vivo con las Universidades de La Laguna y de Las Palmas de Gran Canaria, que en abril de 2022 y marzo de 2024, respectivamente, también me concedieron el Doctorado *Honoris Causa* (y, muy próximamente, en noviembre de 2024, con la Universidad de Lleida).

Voy a dedicar unas palabras al tapiz de mi vida, con 75 años a mis espaldas. Nací en un pequeño pueblo de 90 habitantes, Darmós, en la provincia de Tarragona. Mis vivencias de la niñez y adolescencia son las de unos años felices, y a la vez muy disciplinados. Mi madre era la maestra del pueblo, y nunca le agradeceré lo suficiente el que hubiera sentado las primeras piedras de la cultura del esfuerzo que me ha acompañado toda la vida, y que me inculcara valores morales y de responsabilidad, que he tratado de mantener y acrecentar. Cursé el Bachillerato por enseñanza libre en el Instituto de Reus, y el Preuniversitario y los dos primeros años de la Licenciatura los cursé en

Zaragoza. Después ya me desplazé a la Universidad de Barcelona para estudiar Psicología, donde he desempeñado mi vida profesional, y allí he seguido hasta ahora.

Como es lógico, muchas han sido las cosas ocurridas en más de cinco décadas, a todos los niveles, y de todos los colores. La vida es multidimensional, compleja, con muchos períodos de cuesta arriba, otros en que llaneamos, y algunos que son fáciles. Tenemos que saber apreciarlos con actitud crítica, colocando todo en su sitio, y haciendo un esfuerzo por valorarlo con la mayor objetividad. Desde mi posición de jubilada y emérita, doy gracias a Dios por haberlo vivido con intensidad.

Y cierro el tapiz de mi vida personal con unas palabras de profundo y sentido afecto dedicadas a mi familia y amigos, tanto a los presentes como a los que ya no están. Y de forma muy especial a mi marido, Pedro, después de más de 49 años de matrimonio. Nuestras vidas han sido paralelas académicamente, aunque pertenecemos a ámbitos bien distintos, y nuestros perfiles caracterológicos son indudablemente diferentes y complementarios. Nuestro apoyo mutuo es indestructible, y así esperamos seguir unos cuantos años más.

Yendo a mi vida profesional, en 1972 terminé la Licenciatura en Psicología, en 1976 defendí la Tesis Doctoral, en 1979 gané las Oposiciones a Profesor Titular, y en 1985 las Oposiciones a Cátedra. Y no olvido el gran “hobby” de mi vida, Derecho, que estudié lentamente -porque no tenía tiempo- cuando ya no tenía más oposiciones que preparar, y me licencié en 1996.

Mi vida académica ha transcurrido siempre en el ámbito de la Metodología de las Ciencias del Comportamiento, mi área de conocimiento -aunque entonces todavía no existían como tales-, desde mi primer contrato como Profesora Ayudante en la Universidad de Barcelona, en 1972, hasta mi jubilación, en 2019, y fin de la emeritez en 2022. No me resulta muy fácil hacer un extracto a vuelapluma, desde mi punto de vista, pero lo intento.

Un primer hecho, consistente en una huelga de estudiantes de tercer curso, en 1976, me ha marcado la vida. El motivo de la huelga era su oposición a que en el plan de estudios de Psicología tuvieran la asignatura de *Lógica*, y la mayoría de profesores pensábamos que tenían toda la razón. El caso es que al negarse, después de casi dos meses de huelga, a empezar a asistir a clase, en una Junta de Facultad Extraordinaria se acordó “inventar” una asignatura fugaz en lugar de la *Lógica*, que acallase a aquella promoción de estudiantes, y que no tuviese más recorrido. Dicha “nueva” asignatura se llamaba *Metodología aplicada a las Ciencias Humanas*. Acepté impartirla (por cierto, justo al día siguiente de mi defensa de la Tesis Doctoral), casi sintiéndome “camicace”, y dicha asignatura, a la que me dediqué en cuerpo y alma durante todos aquellos años, se fue consolidando y dando lugar, en 1989, a la asignatura troncal *Metodología Observacional*, que ha sido el principal eje de mi vida académica.

Por supuesto, desde el comienzo tuve que sortear infinitas dificultades. En los momentos iniciales, en que no había ordenadores ni Internet, era prácticamente misión imposible la búsqueda de información, que apenas existía. En Francia, un sociólogo, llamado Roger Mucchielli, había escrito algo sobre observación, y en Estados Unidos el profesor Roger Bakeman también empezaba a

escribir algún artículo, pero no nos llegaba aquí la información. Ni siquiera tenía denominación aquello a lo cual me dedicaba -y que después le di el nombre de Metodología Observacional-, y debía dotarle de estructura. Poco a poco se fue forjando la Metodología Observacional, con una denominación que se fue aceptando progresivamente, y que exigía el máximo de disciplina y perseverancia en el empeño.

Mi pasión por formarme en el método científico me ayudó indudablemente, y los sinsabores y penalidades debidos a la incomprensión, a la escasez de recursos, e incluso a las envidias, se compensaban con las alegrías de formar a sucesivas promociones de alumnos, lograr que cada vez hubieran más doctorandos interesados y Tesis Doctorales defendidas, la publicación continuada de trabajos, la creación de un grupo de investigación, y que progresivamente se nos concedieran 11 proyectos competitivos (entre 1980 y 2021) del Plan Nacional I+D+i, y siempre trabajando en el subámbito de la Metodología Observacional, dentro del área de conocimiento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Indudablemente ha sido costoso, y ha implicado muchos esfuerzos y miles de horas de dedicación, pero ha valido sobradamente la pena.

A lo largo de los años, la niña de mis ojos ha estado en el Doctorado, como crisol esencial en la formación de investigadores, y así es como conocí a la mayoría de los miembros del que después fue el grupo de investigación que coordiné. He dirigido/codirigido 70 Tesis Doctorales ya defendidas, y todavía estoy codirigiendo 5.

Por mi especial cariño por la formación en Doctorado, dediqué gran energía a ello, y recuerdo el Seminario impartido en la Universidad Pontificia de Salamanca, *Metodología de la observación aplicada a la conducta interactiva* (1989-1990), y los cursos de Doctorado titulados *Métodos y técnicas de observación sistemática en contextos clínicos* (1990-91), *Evaluación de Programas* (1992-1993), *Metodología observacional en evaluación de programas* (1995-1996, 1997-1998), y *Metodología observacional* (1999-2000, 2000-2001, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2007-2008, 2009-2020). Eran viajes intensos, en autobús, y con 8 horas de clase diarias en las que no podíamos perder ni un instante, pues había mucha materia por explicar. Se me ha quedado profundamente grabada la imagen de este egregio edificio, donde impartía los cursos, muchos de los alumnos que tuve, y que después varios de ellos han sido y son profesores de esta Universidad Pontificia, y los lazos que se establecieron dieron lugar a otros viajes, algunos muy emotivos, como la conferencia que impartí el 23/2/2011 con motivo de la jubilación de la Dra. Francisca Martín Tabernero, que fue Vicerrectora de esta Universidad.

En mi vida profesional en la Universidad de Barcelona tuve que complementar la docencia, la investigación y la gestión, las tres grandes “patas” de un profesor universitario.

La docencia me llevó a impartir en Licenciatura/Grado muy diversas asignaturas de mi área de conocimiento y un espectro aún más diversificado en Máster y Doctorado (antes cursos y últimamente actividades formativas).

Dediqué a la gestión 20 años de mi vida, con cinco actividades de cuatro años cada una a las que dediqué muchísimas horas y desvelos (Secretaria de Facultad, Jefe de Estudios, Directora de

Departamento, Jefe de Investigación del ICE, y Vicerrectora -de Política Científica primero, y de Política Académica y Científica después-), y en ninguna de ellas quise repetir ni permanecer más de cuatro años. Siempre he creído que es bueno que los cargos académicos se oxigenen, y así lo cumplí.

Y, de estas tres grandes “patas” de un profesor universitario, la investigación ha sido mi preferida, y lo digo sin ambages. El tratar de avanzar en el conocimiento científico, estar al día de las novedades que se publican continuamente, establecer sinergias con otros investigadores de cualquier país, y buscar la aplicabilidad a cualquier avance metodológico, ensancha los horizontes y “carga las pilas” de energía tremendamente positiva, y máxime con las ventajas tecnológicas y de comunicación que tenemos en la actualidad, que contrastan abiertamente con la realidad de cinco décadas atrás, en mis primeros años de profesora universitaria. En este marco, no olvido mis estancias de investigación en Portugal, México, Colombia, y Estados Unidos, al margen de las múltiples visitas a muchos otros países con motivo de cursos o Congresos.

Mi principal línea de investigación ha sido la metodología observacional, desglosada en diferentes aspectos (como observación indirecta, diseños observacionales, construcción de instrumentos no estándar, codificación informatizada, control de calidad del dato, análisis de datos, etc.), y que por su gran aplicabilidad me ha llevado a laborar en ella desde diferentes áreas (Psicología Clínica, Deporte y Actividad Física, Mediación en Conflictos, Psicología Educativa, Psicología Ambiental, etc.), y de ahí que muchas publicaciones se hayan materializado en revistas de estas áreas, y que gran parte de las Tesis Doctorales que he codirigido lo hayan sido con profesores de estas especialidades. Por suerte o por desgracia, los metodólogos somos muy transversales, y esto tiene sus consecuencias positivas, aunque también negativas, dado que implica tener que sumergirse en los respectivos ámbitos de especialización, y por tanto un plus de esfuerzo, con el fin de tutorizar adecuadamente el procedimiento y aportar conocimiento metodológico en diversas temáticas sustantivas, bien diferentes entre sí.

Además de esta línea de investigación, a lo largo de los años, he tenido otros intereses investigadores, y especialmente tres.

Por una parte, la evaluación de programas de bajo grado de intervención, que se sitúa en situaciones en que los usuarios de diversos programas de intervención siguen en su contexto habitual, no deben internarse en ningún centro especial, y simplemente añaden determinadas actividades o acciones en su vida cotidiana, pretendiéndose evaluar la eficacia de dichas intervenciones.

En segundo lugar, los *mixed methods*, el llamado *tercer paradigma* de la investigación, y que ha crecido exponencialmente en el último cuarto de siglo. En los últimos años se ha propuesto el *cross-over analysis*, que implica la utilización de técnicas de análisis cuantitativo a datos cualitativos, y técnicas de análisis cualitativo a datos cuantitativos. Y en ello estamos.

Y en tercer lugar, me interesan especialmente en los últimos años las revisiones sistemáticas, debido en buena medida a la extraordinaria eclosión de publicaciones en cualquier ámbito, y a las facilidades que supone el *open access* para acceder a los artículos publicados. Y a ello me voy a

referir en este discurso, aunque por motivos de tiempo solo puede ser una versión muy reducida del texto que he preparado.

Decisiones y retos metodológicos en las revisiones sistemáticas

Las revisiones sistemáticas son estudios secundarios en los cuales la unidad de análisis son los estudios primarios y tienen como objetivo identificar dichos estudios primarios en torno a un objetivo específico y dimensionado para lograr una respuesta a sus preguntas de investigación, sintetizando la información sobre las cuestiones conceptuales, el diseño de los estudios empíricos, el riesgo de sesgo y los resultados de dichos estudios.

En los últimos años se ha producido una eclosión del interés por recopilar datos de forma transparente, sintetizar sus aportaciones, comunicarlas y compartirlas, de acuerdo con la ciencia abierta y el avance acelerado del movimiento de acceso abierto. Dentro del amplio espacio de las Ciencias del Comportamiento podemos ver revisiones sistemáticas sobre cualquier aspecto, formando un amplísimo abanico.

Se han elaborado amplios estándares metodológicos considerados como un mínimo a cumplir. En cualquier caso, se recomienda que las revisiones sistemáticas se lleven a cabo por un equipo que incluya expertos en metodología, y sin ningún conflicto de interés, dado que requiere objetividad, sistematización y replicabilidad, como cualquier estudio empírico.

Vamos a referirnos únicamente a modo de pincelada a diversos aspectos que consideramos esenciales como decisiones a adoptar, y que a su vez constituyen retos metodológicos a abordar.

Acotación del objetivo

Es esencial preparar el fundamento de la revisión sistemática mediante preguntas de investigación previamente escogidas y de forma documentada, además de apoyadas por investigaciones fiables. Cuando nos proponemos realizar una revisión sistemática, y pretendemos seleccionar las evidencias sobre un determinado problema nos encontramos con numerosos estudios empíricos, aunque no todos ellos han abordado esa misma pregunta, ni de la misma forma, ni con los mismos matices, algo a tener muy en cuenta. No podemos olvidar, en este sentido, lo laboriosa que es una revisión sistemática, que exige *partners*, y el tiempo que consume, aunque es muy gratificante.

Registro

En los primeros años de las revisiones sistemáticas no existía ningún registro general abierto a todos los investigadores de la comunidad científica para constatar la existencia y el desarrollo de las revisiones sistemáticas desde su inicio hasta su finalización. En la actualidad existen repositorios en los cuales se puede buscar si existen revisiones sistemáticas sobre determinado tópico. El más recomendable es PROSPERO, que permite a investigadores de diversas disciplinas registrar protocolos de revisiones sistemáticas. La principal ventaja del registro de protocolos es su fácil accesibilidad, y la propia publicación de protocolos podría beneficiarse de las mejoras en la calidad metodológica sugeridas por los revisores durante el proceso.

PICO

La pregunta de investigación deberá “traducirse” al formato PICO (acrónimo *Population-Intervention-Comparison-Outcome*), que diferentes investigadores han contribuido a consolidarlo. En la etapa de la elegibilidad de los estudios (qué documentos primarios se incluirán y se excluirán de la revisión), debe especificarse el PICO, y en muchas ocasiones de forma escalonada en varias etapas sucesivas. Llegar al punto en que es posible articular los objetivos de la revisión requiere tiempo y un debate detallado entre los autores de la revisión, así como un buen conocimiento de las cuestiones prácticas que abordará la revisión.

Marco teórico y modelos lógicos

Un modelo lógico es un diagrama resumido que plasma un esquema de funcionamiento, o que esquematiza una intervención, en su caso, y los vínculos que se supone que existen entre la intervención y los resultados previstos. En un momento en que los recursos públicos se ven limitados por diferentes motivos, los responsables políticos buscan programas respaldados por pruebas científicas de eficacia a la hora de elegir entre alternativas. Los modelos lógicos tienen el potencial de hacer que las revisiones sistemáticas sean «más transparentes y convincentes» para los responsables de la toma de decisiones.

Incidencia de la complejidad

Son muchas las fuentes de complejidad en las revisiones sistemáticas: Características de los estudios respecto a la multiplicidad de componentes, grado de flexibilidad en las acciones descritas, auto-organización, relaciones no lineales, múltiples variables mediadoras y moderadoras, sinergia entre los componentes, número y variabilidad de los resultados, conectividad, interacción con el contexto, etc. El reto sustantivo y metodológico para las revisiones sistemáticas es encontrar el adecuado nivel de descripción, en función del objetivo y de la accesibilidad a estudios publicados acerca de los diferentes elementos que resulten relevantes.

Mixed methods en revisiones sistemáticas

El *core* de la cuestión se halla en que la realidad previa a los *mixed methods* ha implicado históricamente dos comunidades científicas fuertemente enfrentadas que pugnaban por defender de forma monolítica solo la investigación cualitativa y solo la cuantitativa, respectivamente. Si en una revisión sistemática -como ocurre habitualmente- tenemos documentos primarios que son cualitativos y otros que son cuantitativos, ¿cómo proceder? En la actualidad hay numerosos estudios *mixed methods* que están formando parte de revisiones sistemáticas como documentos primarios, y ya podemos incluirlos en las síntesis con garantía metodológica.

Criterios para la inclusión de estudios

Unos criterios de elegibilidad predefinidos e inequívocos son un requisito previo fundamental para una revisión sistemática. Asimismo, deben evitarse los criterios que obliguen a excluir estudios innecesariamente. La restricción de la revisión con respecto a características poblacionales o contextos específicos debe basarse en una justificación sólida. Y mantener la amplitud de la revisión

puede ser adecuado metodológicamente cuando no se sabe con certeza si existen diferencias importantes, ya que esto precisamente permite investigar estas diferencias.

Selección de estudios primarios

Se debe llevar a cabo un proceso sistemático y exhaustivo para identificar los estudios primarios que cumplen los criterios de elegibilidad para la revisión. La búsqueda de estudios para una revisión sistemática debe ser lo más exhaustiva posible a fin de reducir el riesgo de sesgo en la notificación e identificar la mayor cantidad posible de evidencias científicas pertinentes. Además de las bases de datos convencionales, se pueden aportar lo que se denominan “otras fuentes”. Es una decisión relevante incluirlas, a la cual damos mucha importancia. Los autores de las revisiones pueden realizar búsquedas de diversos tipos (manuales, por Internet, ...) para conseguirlas y enriquecer los documentos primarios obtenidos a partir de las bases de datos.

Estrategias de búsqueda y operadores booleanos

Los operadores booleanos se utilizan en las estrategias de búsqueda para unir los términos de la ecuación. Los operadores booleanos más utilizados son: AND, OR y NOT. Las búsquedas en revisiones sistemáticas deben ser lo más exhaustivas posible para garantizar la inclusión en la revisión del mayor número de estudios pertinentes, siempre en el marco del problema acotado. Sin embargo, al desarrollar una estrategia de búsqueda, es necesario encontrar un equilibrio entre la exhaustividad y el mantenimiento de la pertinencia.

Las búsquedas deben captar el mayor número posible de estudios que cumplan los criterios de elegibilidad, garantizando que se cubran los periodos de tiempo y las fuentes pertinentes y que no se restrinjan por el idioma o el estado de publicación.

Diagrama PRISMA

El proceso de búsqueda se debe documentar con el suficiente detalle para garantizar que se pueda informar correctamente en la revisión. El proceso de búsqueda de los documentos primarios debe ser robusto y reproducible, con el fin de lograr una minimización de los sesgos. Las búsquedas de todos los recursos deben ser reproducibles en la medida de lo posible, y existe un debate en este sentido. Con el fin de ayudar a los autores de revisiones sistemáticas, y de forma en que se disponga de toda la información necesaria, se elaboró un diagrama al cual se denominó PRISMA, y que se ha ido actualizando. En la actualidad prácticamente se sigue en todas las publicaciones de revisiones sistemáticas.

Recogida de datos

Hay muchas posibles fuentes de datos en una revisión sistemática: Artículos en revistas científicas, *papers* en Congresos, cartas, informes de estudios clínicos, revisiones reglamentarias, etc. Los autores de las revisiones deben planificar de antemano qué datos se necesitarán para su revisión sistemática y desarrollar una estrategia para obtenerlos. Los datos recopilados para una revisión sistemática deben describir adecuadamente los estudios incluidos, apoyar la construcción de tablas y figuras, facilitar la evaluación del riesgo de sesgo y permitir la realización de síntesis.

Revisión metodológica de los documentos primarios y riesgo de sesgos

La valoración crítica y examen sistemático y cuidadoso de la calidad de los documentos primarios es un paso importante de la revisión sistemática. Hay más de 500 instrumentos de valoración crítica, pero no existe una guía clara sobre cómo llevar a cabo este análisis metodológico. Nosotros siempre hemos defendido esta revisión metodológica de los documentos primarios, tratando de adaptarnos al objetivo. En aras a una adecuación metodológica, es muy importante además en la revisión sistemática ajustar la terminología utilizada, dado que se utilizan frecuentemente términos de forma incorrecta o intercambiable -como, por ejemplo, método y técnica, o *multimethod* y *mixed methods*.

Resultados

Los autores de una revisión sistemática deben indicar de antemano si tienen previsto recopilar información sobre todos los resultados medidos en un estudio o solo sobre aquellos resultados preespecificados en la revisión. Asimismo, la naturaleza de los datos en cada documento primario, su forma de obtención, su gestión, y los análisis de datos efectuados, deberán constatar y valorarse convenientemente. En cuanto a la interpretación de los resultados, debe tenerse presente que el objetivo de las revisiones sistemáticas es facilitar la toma de decisiones por parte de los agentes implicados.

Síntesis

La síntesis es un proceso que consiste en reunir los datos de un conjunto de estudios incluidos con el objetivo de extraer conclusiones sobre un cuerpo de evidencia. Es posible que surja la necesidad de modificar las comparaciones previstas. Pueden identificarse variaciones importantes en la intervención que den lugar a grupos de intervención diferentes o modificados. La escasez de estudios o de datos, o ambas cosas, pueden conducir a agrupaciones diferentes de intervenciones, poblaciones o resultados.

Conclusiones

Se recomienda presentar las conclusiones en un formato transparente, estructurado y sencillo. En particular, proporcionan información clave relativa a la certeza o calidad de la evidencia (es decir, la confianza o certeza en el rango de una estimación del efecto o una asociación), la magnitud del efecto de las intervenciones examinadas y la suma de los datos disponibles sobre los principales resultados.

Recapitulación

Las decisiones y retos metodológicos en las revisiones sistemáticas son de indudable magnitud. Como todos los ámbitos que han crecido de forma exponencial, presentan lagunas, contradicciones, dudas, ... y para intentar su mejora se requiere una reflexión crítica -y, por supuesto, autocrítica-. El eje transversal que cruza todas las debilidades es, a nuestro modo de ver, de carácter metodológico. Con esta intención hemos detallado una serie de aspectos de diferente rango -pero todos ellos relevantes a nuestro juicio- que requieren una atención especial cuando adoptamos decisiones, a

veces sin fundamentarlas y ni siquiera sin reparar en la trascendencia que tienen, en la realización de revisiones sistemáticas.

Nuestra finalidad es impulsar a los investigadores de cualquier ámbito a profundizar en un tema concreto mediante una revisión sistemática, como la mejor forma de recoger evidencias científicas y sintetizarlas a partir de estudios primarios, independientemente de su metodología, pero cumpliendo todos los requisitos metodológicos como aval garante de su rigurosidad. Solo de esta forma lograremos ir avanzando de forma sostenida en un más profundo conocimiento de la infinidad de aspectos que quedan aún por investigar en las Ciencias del Comportamiento.

Y finalizo estas breves palabras manifestando de nuevo mi agradecimiento profundo a la Universidad Pontificia de Salamanca por la concesión del Doctorado Honoris Causa, que me emociona grandemente y me motiva de forma intensa para seguir trabajando sin descanso por la senda de la investigación, a la vez que me vincula para siempre con vuestra digna institución. Muchas gracias.

Salamanca, 18 de octubre de 2024