



## Carta metodológica

# PROSPERO – Razones de su existencia y por qué debe registrarse una revisión sistemática y/o metaanálisis



## PROSPERO - Reasons for its existence and why a systematic review and/or meta-analysis should be recorded

Margarita Posso \* y María Sala

Servicio de Epidemiología y Evaluación, Hospital del Mar, Barcelona, España

Un aspecto esencial para el adecuado desarrollo de una revisión sistemática (RS), radica en la planificación metodológica de la RS antes de su inicio. La publicación y registro de un protocolo de RS proporcionan trasparencia al proceso de revisión, permitiendo a los lectores evaluar el esfuerzo dedicado a reducir sesgos y valorar el posible impacto de estos en los resultados obtenidos. Los aspectos metodológicos clave relacionados con la identificación, la selección, la evaluación y la síntesis de la evidencia de los estudios primarios deben explicarse claramente antes de llevar a cabo la RS. En este contexto, PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews)<sup>1</sup> ofrece la oportunidad de registrar estos aspectos en la base de datos más extensa de RS.

### ¿Qué es PROSPERO?

PROSPERO, establecida en febrero de 2012, es una base de datos internacional diseñada para el registro prospectivo de RS, abarcando áreas temáticas que incluyen disciplinas clínicas, quirúrgicas y de salud pública, entre otras, siempre que exista un desenlace de salud. Su existencia se sustenta en la necesidad de prevenir duplicados, aumentar la trasparencia en la investigación y servir como punto de partida para

garantizar la rigurosidad y la calidad de las RS. A tal efecto, PROSPERO facilita la comparación de la metodología prevista con la realizada una vez finalizada. El acceso es libre (<https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>) tanto para el registro de una RS como para acceder al listado. El Centro de Revisiones y Diseminación de la Universidad de York es responsable de su administración y la financiación proviene del Instituto Nacional de Investigación en Salud del Reino Unido<sup>2</sup>.

### ¿Cómo registrar una RS?

El registro en PROSPERO implica completar un formulario con información sobre el diseño y el plan metodológico de la RS. La **tabla 1** muestra los pasos a seguir. La evaluación de los registros asegura la correcta cumplimentación de la información, aunque no se realiza una revisión por pares de la calidad de la metodología. Los datos del registro pueden actualizarse, quedando todos los cambios registrados y expuestos públicamente. Cada registro tiene un número de identificación único, que puede citarse en publicaciones científicas para aportar trasparencia al proceso de desarrollo de la RS, conforme las directrices de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses<sup>3</sup> (PRISMA)<sup>4</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mposso@psmar.cat](mailto:mposso@psmar.cat) (M. Posso).  
<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.04.001>

0009-739X/© 2024 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de AEC.

### Tabla 1 – Pasos a seguir para registrar una revisión sistemática (con o sin metaanálisis) en PROSPERO

- Acceder a: <http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO> El acceso es gratis para registrar y consultar
1. Crear una cuenta y registrarse en PROSPERO
  2. Entrar en «Registrar una revisión»
  3. Rellenar el formulario. Existe una ayuda en cada ítem a llenar
  4. Guardar información al finalizar. Permite guardar formularios a medio completar
  5. En «My Prospero records» se listan los registros y las versiones que se han realizado
  6. Se recibe un correo electrónico con la confirmación del envío
  7. En 4 días se recibe confirmación de la aceptación del registro, o bien petición de clarificaciones o de propuesta declinada con los motivos
  8. El registro aceptado es indexado con un término MeSH
  9. Los cambios mayores en la metodología propuesta deben registrarse
  10. La finalización y publicación de la RS debe registrarse
  11. Todos los registros son permanentes y tienen un único número de registro

3. Por último, los datos reportados en PROSPERO pueden ser útiles para estimar los recursos necesarios para el desarrollo de RS. Un análisis de 195 RS que tenían una publicación asociada mostró una media de 5 autores y 67,3 semanas para la ejecución de una RS<sup>6</sup>. Estos datos confirman la exigencia en tiempo y recursos humanos que el desarrollo de una RS requiere. Actualmente, gracias al desarrollo de algoritmos de procesamiento de lenguaje y extracción de información, se abre el debate sobre los beneficios que la inteligencia artificial podría aportar para aliviar la carga de trabajo y agilizar algunos puntos de la ejecución de una RS<sup>7</sup>.

Como aspectos negativos, algunos investigadores han manifestado su preocupación respecto a la posibilidad de copia de RS, o que aún registradas algunas RS nunca se completen y afecten el interés de otros investigadores. Aunque el registro de RS ha aumentado de forma significativa desde el inicio de PROSPERO<sup>8</sup>, se necesita realizar más trabajo para explorar en qué medida las revisiones sistemáticas publicadas se adhieren a los métodos planificados y registrados.

### Aspectos positivos y negativos de PROSPERO

En cuanto a los aspectos positivos, destacaríamos principalmente 3:

1. El registro permite tener información de los métodos originalmente planificados para la realización de la RS, siendo especialmente valiosa para RS no Cochrane, que se consideran las mejores prácticas en cuanto a la calidad de su realización y la presentación de la información. Permite conocer los criterios de elegibilidad de los estudios primarios, o los instrumentos para evaluar la calidad metodológica de estos, el desenlace que se evalúa, etc. Algunos estudios muestran que sí se están registrando aspectos metodológicos fundamentales de las RS que se publican, aunque no en su totalidad. Un estudio que evaluó el reporte de 19 ítems PRISMA-P en una muestra aleatoria de 439 registros de RS en 2018, identificó que los criterios de elegibilidad fueron reportados correctamente en un 89%, mientras que el reporte del resto de ítems no llegó al 50%<sup>3</sup>. Respecto a los desenlaces primarios, otro estudio<sup>5</sup> mostraron que, de 96 RS publicadas, el 32% tuvo discrepancias en cuanto al desenlace principal, el 39% no lo había hecho explícito en el registro y el 6% no había declarado ninguno.
2. Otro aspecto positivo es el potencial de PROSPERO de prevenir duplicidad de RS. El investigador que quiere realizar una RS debe explorar si ya existen o se están realizando otras RS. Por ejemplo, durante la pandemia por COVID-19, se registraron 1.054 RS, pero 138 (13,1%) correspondían a RS duplicadas. Tras indagar el motivo por el cual los investigadores continuaron con estas RS, 41 alegaron diferencias en la pregunta de investigación o en el análisis previsto<sup>1</sup>.

### Conclusiones

PROSPERO emerge como una herramienta valiosa para mejorar la rigurosidad en el desarrollo de las RS. Sin embargo, la calidad de la ejecución de los estudios trasciende los objetivos del registro y recae en la responsabilidad de los equipos de investigación.

### Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Beresford L, Walker R, Stewart L. Extent and nature of duplication in PROSPERO using COVID-19-related registrations: A retrospective investigation and survey. *BMJ Open*. 2022;12:e061862.
2. Booth A, Clarke M, Dooley G, Ghersi D, Moher D, Petticrew M, et al. The nuts and bolts of PROSPERO: An international prospective register of systematic reviews. *Syst Rev*. 2012;1:2.
3. Booth A, Mitchell AS, Mott A, James S, Cockayne S, Gascoyne S, et al. An assessment of the extent to which the contents of PROSPERO records meet the systematic review protocol reporting items in PRISMA-P. *F1000Res*. 2020;9:773.
4. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
5. Tricco AC, Cogo E, Page MJ, Polisena J, Booth A, Dwan K, et al. A third of systematic reviews changed or did not specify the primary outcome: A PROSPERO register study. *J Clin Epidemiol*. 2016;79:46-54.

6. Borah R, Brown AW, Capers PL, Kaiser KA. Analysis of the time and workers needed to conduct systematic reviews of medical interventions using data from the PROSPERO registry. *BMJ Open*. 2017;7:e012545.
7. Liu S, Bourgeois FT, Narang C, Dunn AG. A comparison of machine learning methods to find clinical trials for inclusion in new systematic reviews from their PROSPERO registrations prior to searching and screening. *Res Synth Methods*. 2024;15:73-85.
8. Page MJ, Shamseer L, Tricco AC. Registration of systematic reviews in PROSPERO: 30,000 records and counting. *Syst Rev*. 2018;7:32.