



## Carta metodológica

## Umbrella reviews

## Umbrella reviews



Marta Roqué i Figuls <sup>a,b,\*</sup>, Marta Sabater-Martos <sup>c</sup> e Ivan Solà <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Centro Cochrane Iberoamericano — Institut de Recerca Sant Pau (IR-Sant Pau), Barcelona, España

<sup>b</sup> CIBER de Epidemiología Clínica y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Clínic, Barcelona, España

## Introducción

Las *umbrella reviews* (UR), también llamadas revisiones de revisiones o *overviews*, son diseños de síntesis de la evidencia que compilan y sintetizan los resultados de múltiples revisiones sistemáticas (RS). Las UR son especialmente adecuadas para campos en los que existe bastante evidencia dispersa y poco concluyente, procedente de RS actualizadas y de calidad que responden a una familia de preguntas<sup>1</sup>. Para los clínicos, las UR son útiles para extraer conclusiones de las RS y contextualizar mejor sus resultados. Las UR permiten una perspectiva más general, explorar tendencias y patrones, y facilitar la toma de decisiones.

Al ser un tipo de revisión de la literatura, siguen la misma estructura general que las RS, ya tratadas en una nota metodológica previa<sup>2</sup>, pero tienen especificidades. Esta carta metodológica presenta los principales aspectos para desarrollar una UR, incidiendo en sus diferencias respecto a las RS y aportando ejemplos de su aplicación en el ámbito de la cirugía.

## Objetivos y criterios de inclusión de las UR

Las UR pueden responder a un amplio abanico de preguntas de investigación, tal y como muestran los ejemplos de la [tabla 1](#). La

estructura de las preguntas seguirá el mismo patrón que en una RS, pero los trabajos a incluir en el proyecto de síntesis serán RS. Por ello, un aspecto importante será identificar y delimitar adecuadamente cuáles son los criterios mínimos que debe cumplir una RS para ser incluida en la UR. Existen criterios más o menos estrictos, pero es recomendable exigir que, para ser considerada para su inclusión, una RS debe, como mínimo: 1) describir una pregunta clínica clara; 2) traducir esta pregunta en unos criterios de inclusión y exclusión explícitos; 3) describir una búsqueda bibliográfica reproducible en al menos dos fuentes de información, y 4) realizar una evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos. Del mismo modo, se han propuesto unos criterios estructurados para decidir de manera informada la inclusión de RS en las UR, basados en el solapamiento entre las RS existentes y la información que proporcionan sobre los desenlaces de interés<sup>3</sup>.

## Identificación de los estudios relevantes

Existen multitud de recursos que indizan RS, aunque para llevar a cabo una UR sería suficiente con buscar en MEDLINE (a través de PubMed) y Epistemonikos. De acuerdo con los resultados de un estudio, esta estrategia, complementada con la revisión de las referencias de estudios relevantes, es la que proporciona el mejor rendimiento<sup>4</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mroque@santpau.cat](mailto:mroque@santpau.cat) (M. Roqué i Figuls).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.05.004>

0009-739X/© 2024 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text y data mining, AI training, y similar technologies.

**Tabla 1 – Ejemplos de los principales tipos de UR**

Objetivo	Ejemplos en cirugía
Evaluar el impacto de diferentes intervenciones para un problema de salud o población concreta	Eficacia de la cirugía robótica comparada con cirugía no asistida por robot (laparotomía o laparoscopia) <sup>a</sup>
Evaluar el impacto y la seguridad de una intervención para diferentes problemas de salud o poblaciones	Eficacia del sistema HARMONIC de cauterización por ultrasonido en distintas aplicaciones <sup>b</sup>
Evaluar la exactitud diagnóstica de una o varias pruebas distintas para un mismo problema de salud	Precisión diagnóstica de la proteína C reactiva para la identificación de complicaciones posquirúrgicas <sup>c</sup>
Evaluar la prevalencia o el pronóstico de un problema de salud asociado a uno o más factores pronóstico	Identificación de los factores pronósticos para la infección protésica <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Romero-Tamarit et al., 2020. Ministerio de Sanidad. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

<sup>b</sup> Kloosterman et al., 2023. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0695-8>

<sup>c</sup> Yang et al., 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2022.106788>

<sup>d</sup> Sabater-Martos et al., 2023. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2023.04.010>

## Evaluación del riesgo de sesgo

En una UR, una vez se han identificado y seleccionado las RS a incluir, se deberá proceder a la evaluación del riesgo de sesgo y la validez de las mismas. Existen, entre otras, dos herramientas complementarias, como son AMSTAR y ROBIS<sup>5,6</sup>. AMSTAR mide la calidad metodológica (p.ej., cuán buenos son los métodos aplicados en una UR), mientras que ROBIS mide el riesgo de sesgo (p.ej., cómo las limitaciones de las RS incluidas pueden derivar en estimadores poco fiables). La aplicación de ambas herramientas requiere familiaridad con la metodología de las RS, por lo que es conveniente realizar una prueba piloto inicial entre los autores para consensuar criterios y mejorar su aplicación e interpretación.

## Valoración del solapamiento

Un fenómeno específico de las UR es el solapamiento entre las RS incluidas. Este solapamiento se refiere a la inclusión de

estudios primarios en dos (o más) RS, y se considera como el volumen de estudios solapados respecto al volumen total de RS y estudios primarios. Si el grado de solapamiento en una UR es alto, entonces los resultados de la síntesis narrativa o cuantitativa de la UR pueden estar sesgados, debido al peso artificialmente alto que recibirán los estudios solapados. Existen herramientas para mostrar de una forma gráfica la naturaleza y alcance del solapamiento en una UR, como la herramienta GROOVE<sup>7</sup> o las matrices de citaciones<sup>8</sup>. Estas matrices son tablas cruzadas cuyas columnas muestran las RS incluidas en la UR, y sus filas muestran los estudios individuales que estas incluyen (tabla 2). A partir de la matriz de citaciones se puede calcular de manera manual el grado de solapamiento utilizando el porcentaje de solapamiento y el área cubierta corregida (ACC). El ACC es una medida del área de la matriz, una vez se elimina la primera aparición de cada estudio primario; por tanto, a mayor solapamiento, mayor ACC. Generalmente, se considera un ACC entre 0-5 como leve solapamiento, 6-10 moderado, 11-15 alto, y superior a 15 muy alto.

**Tabla 2 – Ejemplo de matriz de citación para el cálculo del solapamiento**

Filas	RS Estudio primario	Columnas		
		RS 1 (4 estudios primarios)	RS 2 (7 estudios primarios)	RS 3 (5 estudios primarios)
1	Est. primario 1		x	
2	Est. primario 2			x
3	Est. primario 3	x	x	
4	Est. primario 4			x
5	Est. primario 5	x	x	x
6	Est. primario 6		x	
7	Est. primario 7		x	
8	Est. primario 8	x		
9	Est. primario 9	x	x	
10	Est. primario 10		x	x
Fórmulas de cálculo del solapamiento		% solapamiento: 3/10 = 30%		

N: sumatorio de todos los artículos en todas las RS

r: número de filas o estudios primarios

c: número de columnas o RS

% solapamiento: número de RS con 2 o más estudios primarios compartidos / r

ACC:  $(16-10)/(10 \times 3-10) = 0,2$

Área cubierta corregida:  $(N - r) / (rc - r)$

ACC: área cubierta corregida; RS: revisiones sistemáticas.

## Publicación de la UR

Para la publicación de los resultados de una UR se dispone de la guía PRIOR, que consta de una lista de verificación con 27 elementos (y 19 subelementos) que cubren todas las etapas de una UR, así como la justificación y los ejemplos para cada elemento<sup>9</sup>. El uso de guías de reporte mejora la calidad y la transparencia en la presentación de la UR, y permite evaluar su fiabilidad y su aplicabilidad.

## Financiación

Ninguna.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## B I B L I O G R A F Í A

1. Hunt H, Pollock A, Campbell P, Estcourt L, Brunton G. An introduction to overviews of reviews: Planning a relevant research question and objective for an overview. *Syst Rev*. 2018;7:39. <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-018-0695-8>.
2. Roqué M, Urrútia G, von Elm E. Systematic reviews and meta-analyses in surgery. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2022;100:514-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cireng.2021.11.016>.
3. Pollock M, Fernandes RM, Newton AS, Scott SD, Hartling L. A decision tool to help researchers make decisions about including systematic reviews in overviews of reviews of healthcare interventions. *Syst Rev*. 2019;8:29. <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-018-0768-8>. PMID: 30670086; PMCID: PMC6341524.
4. Goossen K, Hess S, Lunny C, Pieper D. Database combinations to retrieve systematic reviews in overviews of reviews: A methodological study. *BMC Med Res Methodol*. 2020;20:138. <http://dx.doi.org/10.1186/s12874-020-00983-3>. PMID: 32487023; PMCID: PMC7268249.
5. Whiting P, Savović J, Higgins JP, Caldwell DM, Reeves BC, Shea B, et al., ROBIS Group. ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *J Clin Epidemiol*. 2016;69:225-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.06.005>.
6. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2 a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;358:j4008. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j4008>.
7. Pérez-Bracchiglione J, Meza N, Bangdiwala SI, Niño de Guzmán E, Urrútia G, Bonfill X, et al. Graphical Representation of Overlap for OVErvies: GROOVE tool. *Res Synth Methods*. 2022;13:381-8. <http://dx.doi.org/10.1002/jrsm.1557>.
8. Pieper D, Antoine SL, Mathes T, Neugebauer EA, Eikermann M. Systematic review finds overlapping reviews were not mentioned in every other overview. *J Clin Epidemiol*. 2014;67:368-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.11.007>.
9. Gates M, Gates A, Pieper D, Fernandes RM, Tricco AC, Moher D, et al. Reporting guideline for overviews of reviews of healthcare interventions: Development of the PRIOR statement. *BMJ*. 2022;378:e070849. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2022-070849>.