



## Carta al Director

### **METAANÁLISIS EN RED O NETWORK META-ANALYSIS Y SU APLICACIÓN CLÍNICA**

Sr. Editor:

Frente al rápido incremento de estudios publicados, han surgido diferentes diseños metodológicos que sintetizan la información científica (1) y es por tal motivo que nacen las revisiones sistemáticas (RS) (1). Estos diseños de investigación fueron explicados de forma previa en la revista *Nutrición Hospitalaria* en manuscritos publicados previamente (2).

Debemos considerar que el análisis tradicional utilizado en las RS y los metaanálisis (MT), se basa en comparaciones directas entre una intervención y un comparador (placebo o tratamiento estándar), con el propósito de analizar cuantitativamente e integrar los resultados disponibles en diferentes estudios que incluyen la intervención de interés (3). En este escenario, las RS como el MT se han consolidado durante la última década como una herramienta fundamental en la toma de decisión clínica. Sin embargo, hay que considerar que dentro de todos los beneficios que presentan estos diseños de investigación, no están exentos de limitaciones. Uno de los principales inconvenientes que presentan las RS con MT es no poder comparar más de dos tratamientos alternativos a la vez. Por tanto, en situaciones clínicas donde existen múltiples opciones de tratamientos que compiten entre sí, el MT tradicional no puede proporcionar información sobre los efectos relativos de todos los tratamientos de forma simultánea. También debemos considerar la existencia de escenarios en las que no existen estudios clínicos aleatorizados (ECA) que comparen de forma directa dos o más intervenciones. Es este caso, el MT tradicional tampoco puede dar respuesta mediante la estimación de sus efectos relativos.

Según lo plasmado previamente, es que surgen los metaanálisis en red (MTR) o "network meta-analysis" (NMA), lo cual corresponde a un procedimiento estadístico para las RS capaz de dar respuestas a preguntas clínicas relacionadas con la efectividad o seguridad de múltiples tratamientos existentes para una condición de salud (1). Este diseño de investigación va a

ampliar el alcance que presenta una RS, debido a que analiza de forma simultánea la evidencia que proviene de comparaciones directas (ECA) como de comparaciones indirectas (basados en un comparador común) (1). Su propósito es comparar múltiples tratamientos entre sí. Es debido a esto que los MTR pueden brindar información sobre comparaciones que no han sido evaluadas previamente en los ECA.

Para que un MTR sea considerado válido, este debe cumplir con una serie de supuestos metodológicos, entre los que podemos encontrar: homogeneidad, transitividad y consistencia (serán explicados más adelante).

Los MTR permiten clasificar jerárquicamente el efecto de la intervención mediante "rankogramas" los cuales muestran la probabilidad que tiene cada tratamiento analizado en poder alcanzar una determinada jerarquización (1). Por tanto, a partir de esto se puede calcular la superficie bajo la curva de la clasificación acumulada (SUCRA) y determinar qué tratamiento presenta una mayor probabilidad de ser el mejor (4).

Para desarrollar un MTR hay que considerar que los autores de estas revisiones sistemáticas se ven enfrentados a diferentes desafíos, los que incluyen la forma en que serán expuestos los procedimientos metodológicos, los resultados, etc. Es por esto, que tanto los clínicos, investigadores, evaluadores de tecnologías sanitarias, editores y revisores de revistas científicas necesitan guías o directrices que faciliten la comprensión y guíen a una correcta interpretación de la información presentada en los MTR. Es por esto, que para lograr una mejor calidad, claridad y transparencia en todo el proceso de conducción y reporte, se desarrolló una extensión de la declaración PRISMA para RS que incorpora a los MTR (PRISMA-NMA) (5).

A modo de conclusión, los MTR son una herramienta metodológica novedosa que podría beneficiar a clínicos, investigadores y a organismos gubernamentales en la toma de decisión clínica. Este diseño de investigación se debe realizar bajo parámetros de RS rigurosas que garanticen la calidad metodológica de los estudios incluidos y no se debe olvidar que, para que sus estimaciones sean consideradas válidas y consistentes, es fundamental evaluar el grado de homogeneidad clínica y metodológica de los estudios incluidos en sus análisis.

*Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.*

Raúl Alberto Aguilera-Eguía<sup>1</sup>, Héctor Fuentes-Barría<sup>2</sup>,  
Cristian Yáñez-Baeza<sup>3</sup>, Víctor Pérez-Galdavini<sup>3</sup>,  
Gloria Inostroza-Reyes<sup>3</sup>, Ángel Roco-Videla<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina.*

*Carrera de Kinesiología. Universidad Católica  
de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.*

<sup>2</sup>*Escuela de Odontología. Facultad de Odontología.*

*Universidad Andrés Bello. Concepción, Chile.*

<sup>3</sup>*Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas.*

*Facultad de Medicina. Carrera de Kinesiología.*

*Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile.*

<sup>4</sup>*Facultad de Salud y Ciencias Sociales.*

*Universidad de las Américas. Santiago, Chile*

## BIBLIOGRAFÍA

1. González-Xuriguera CG, Vergara-Merino L, Garegnani L, Ortiz-Muñoz L, Meza N. Introducción a los metanálisis en red para la síntesis de evidencia. *Medwave* 2021;21(6):e8315. DOI: 10.5867/medwave.2021.06.8315
2. Aguilera-Eguía RA, Héctor F-B, López-Soto OP. A propósito de las revisiones sistemáticas, los metaanálisis y los resúmenes de revisiones sistemáticas. *Nutr Hosp* 2021;38(3):677-8.
3. Labarca G, Uribe JP, Majid A, Folch E, Fernandez-Bussy S. Como interpretar una revisión sistemática con comparaciones múltiples o network metaanálisis. *Rev Med Chil* 2020;148(1):109-17. DOI: 10.4067/S0034-98872020000100109
4. Mbuagbaw L, Rochweg B, Jaeschke R, Heels-Andsell D, Alhazzani W, Thabane L, et al. Approaches to interpreting and choosing the best treatments in network meta-analyses. *Syst Rev* 2017;6(1):1-5. DOI: 10.1186/s13643-017-0473-z
5. Hutton B, Catalá-López F, Moher D. La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Med Clin (Barc) [Internet]* 2016;147(6):262-6. DOI: 10.1016/j.medcli.2016.02.025