



## Carta al Director

### EFFECTOS MODIFICADORES QUE SE OPONEN AL SUPUESTO DE HOMOGENEIDAD EN UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON METAANÁLISIS EN RED

Sr. Editor:

El propósito de una revisión sistemática con metaanálisis en red (MTR), es comparar múltiples tratamientos entre sí (intervenciones que no han sido evaluadas previamente en estudios clínicos aleatorizados [ECA]) (1). Como bien fue plasmado en el manuscrito publicado en su prestigiosa revista, denominado: "Metaanálisis en red o Network meta-analysis y su aplicación clínica" (2) para que un MTR sea considerado válido debe cumplir con los siguientes supuestos metodológicos: a) homogeneidad; b) transitividad; y c) consistencia. El objetivo del presente manuscrito es realizar un breve análisis sobre los efectos modificadores que se oponen al supuesto de homogeneidad en un MRT.

El "supuesto de homogeneidad" consistente en que no hay otras diferencias entre los ECA incluidos, fuera de las intervenciones a comparar. Por tanto, es fundamental evaluar la heterogeneidad clínica como metodológica, mediante los mismos métodos empleados en los metaanálisis estándar (1). Para más detalles sobre la evaluación de la heterogeneidad, recomendamos leer el capítulo X, correspondiente al Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones (1).

Dentro de la literatura, podemos encontrar manuscritos que han descrito efectos que pueden modificar el "supuesto de homogeneidad" e impactar en los resultados del MTR, estos modificadores son los siguientes (3): a) modificación de efecto por heterogeneidad intra estudio o "within-study heterogeneity"; y b) modificación del efecto por heterogeneidad entre estudios o "between-study heterogeneity" a continuación describirán brevemente:

- a) Modificación de efecto por heterogeneidad intra estudio o "within-study heterogeneity", el proceso de asignación

aleatoria juega un rol clave (4). Esto se debe a que asignar a los participantes al azar, es la única manera de controlar las variables confusoras que puedan existir (siendo estas conocidas o desconocidas para el investigador) (5). Por tanto, la aleatorización es una herramienta metodológica que permite realizar una distribución uniforme de las diferencias existentes entre los grupos de pacientes que han sido estudiados, siempre y cuando esta haya sido realizada de buena forma (6). Por otro lado, si un ECA reporta diferentes efectos terapéuticos en distintos subgrupos de pacientes estudiados, es plausible la existencia de otras diferencias además de los tratamientos estudiados lo cual podría influir en el efecto de la intervención.

- b) Modificación del efecto por heterogeneidad entre estudios o "between-study heterogeneity", generalmente ocurre cuando existen diferencias sistemáticas entre los estudios incluidos en el MTR (5). Por tanto, se debe cumplir que cualquier paciente reclutado en uno de los ECA considerado en el MTR, debería poder ser asignado de forma hipotética a una u otra intervención (5).

Para concluir, los MTR son una forma de síntesis de evidencia que permite sacar el máximo provecho de la información científica disponible. Su validez radica en el cumplimiento de los supuestos metodológicos de homogeneidad, transitividad y consistencia. El "supuesto de homogeneidad" consiste en que no hay otras diferencias entre los ECA incluidos fuera de las intervenciones a comparar. Sin embargo, la heterogeneidad intra estudio o entre estudio pueden modificar este supuesto impactando en los resultados del MTR. Por tanto, para que sus estimaciones logren ser válidas, es fundamental analizar el grado de heterogeneidad tanto clínica como metodológica de los estudios incluidos.

Raúl Aguilera-Eguía<sup>1</sup>, Gloria Inostroza-Reyes<sup>2</sup>, Héctor Fuentes-Barria<sup>3,4</sup>, Ángel Roco-Videla<sup>5</sup>

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

©Copyright 2023 SENPE y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

[Nutr Hosp 2023;40(3):678-682]

[Nutr Hosp 2023;40(3):678-682]

<sup>1</sup>Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. <sup>2</sup>Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. <sup>3</sup>Escuela de Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Andrés Bello. Concepción, Chile. <sup>4</sup>Facultad de Educación y Ciencias Sociales. Universidad Central de Chile. Santiago, Chile. <sup>5</sup>Facultad de Salud y Ciencias Sociales. Universidad de las Américas. Santiago, Chile

## BIBLIOGRAFÍA

1. Deeks J, JPT H, DG A. Chapter 10: Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 62 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-10>
2. Aguilera-Eguía RA, Fuentes-Barría H, Yáñez-Baeza C, Pérez-Galdavini V, Inostroza-Reyes G, Roco-Videla Á. Metaanálisis en red o network meta-analysis y su aplicación clínica. *Nutr Hosp* 2022;39(4):953-4. DOI: 10.20960/nh.04168
3. 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
4. Molina Arias M. El ensayo clínico aleatorizado. *Pediatría Atención Primaria*. 2013;15(60):393-6. DOI: 10.4321/S1139-76322013000500021
5. Jansen JP, Naci H. Is network meta-analysis as valid as standard pairwise meta-analysis? It all depends on the distribution of effect modifiers. *BMC Med* 2013;11(1):159. DOI: 10.1186/1741-7015-11-159
6. Higgins JPT, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Sterne JAC. Assessing risk of bias in a randomized trial. In: *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. 2019. P. 205-28. DOI: 10.1002/9781119536604.ch8