



ARTÍCULO ESPECIAL

Lectura crítica de revisiones sistemáticas y metanálisis en el diagnóstico por imagen



M.N. Plana^a, J. Zamora^{b,*} y V. Abraira^b

^a Centro Colaborador Cochrane, Unidad de Bioestadística, Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS), Universidad Rey Juan Carlos. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

^b Unidad de Bioestadística, Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS). CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

Recibido el 28 de octubre de 2014; aceptado el 18 de abril de 2015

Disponible en Internet el 11 de junio de 2015

PALABRAS CLAVE

Revisión sistemática;
Metanálisis;
Validez;
Sensibilidad;
Especificidad

KEYWORDS

Systematic review;
Meta-analysis;
Validity;
Sensitivity;
Specificity

Resumen Las revisiones sistemáticas de validez diagnóstica se han propuesto como la mejor herramienta metodológica para integrar toda la evidencia disponible y servir de apoyo en la decisión de utilizar, o no, una determinada prueba diagnóstica. Tienen por objeto sintetizar en una pareja de índices, generalmente sensibilidad y especificidad, o en forma de curva SROC, los resultados de los distintos estudios primarios obtenidos. Si bien existe un cierto paralelismo con las revisiones de eficacia de intervenciones terapéuticas, estas presentan peculiaridades que añaden complejidad al análisis e interpretación de los resultados. En este artículo se enfatizan aquellos aspectos metodológicos que permiten evaluar de forma crítica cuán válidos son los resultados de una revisión de validez de pruebas diagnósticas y se aportan unas nociones estadísticas básicas para comprender los resultados.

© 2014 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Critical reading of systematic reviews and meta-analyses about diagnostic imaging

Abstract Systematic reviews of diagnostic validity have been proposed as the best methodological tool to integrate all the available evidence and to help physicians decide whether to use a given diagnostic test. These studies aim to synthesize the results obtained in different primary studies into a couple of indices, generally sensitivity and specificity, or into a summary receiver operating characteristic (ROC) curve. Although there is a certain parallelism with reviews about the efficacy of therapeutic interventions, reviews of diagnostic validity have certain peculiarities that add complexity to the analysis and interpretation of the results. This

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier.zamora@hrc.es (J. Zamora).

article emphasizes the methodological aspects that make it possible to critically assess the extent to which the results of a review of the validity of diagnostic tests are valid and provides rudimentary knowledge of the statistics necessary to understand the results.

© 2014 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El proceso diagnóstico es una de las tareas clínicas de mayor atractivo intelectual y de mayor prestigio entre los médicos. Suele ser el primer paso en el proceso de atención sanitaria. Un diagnóstico acertado es el fundamento de una buena práctica clínica, pues la correcta clasificación de los pacientes de acuerdo con la presencia o no de una determinada condición clínica es la base para la obtención de un pronóstico y la elección del tratamiento adecuado.

El gran desarrollo tecnológico en los últimos años conlleva un aumento de pruebas diagnósticas (y por tanto, un aumento de coste sanitario), muchas de ellas de imagen. La realización de estas pruebas no siempre está justificada y en muchas ocasiones no hay evidencia disponible sobre su rendimiento o sobre su impacto a la hora de diagnosticar enfermedades.

El concepto de revisión sistemática (RS) se refiere al proceso de identificar sistemáticamente todos los estudios o evidencias disponibles en torno a una pregunta de investigación.

La fase posterior de análisis estadístico de los resultados de los estudios incluidos en la RS se conoce como metanálisis. Hay que tener en cuenta que no todas las RS incluyen un metanálisis, es decir, una combinación de los datos de los distintos estudios en un resultado global, bien porque los diseños o la calidad de los estudios son muy diferentes entre sí o porque los resultados son muy heterogéneos, lo que desaconseja obtener un resultado global de la revisión.

Las RS de validez diagnóstica se han impuesto como el mejor instrumento metodológico para integrar eficientemente toda la evidencia disponible para informar una toma de decisiones clínicas juiciosa. En concreto, las técnicas de metanálisis contribuyen de manera esencial a una estimación más certera y precisa de dicha validez o rendimiento diagnóstico, sintetizando en una pareja de índices, generalmente sensibilidad y especificidad, o en forma de curva SROC, los resultados obtenidos en los distintos estudios primarios de investigación. Estas mismas técnicas también permiten identificar y analizar la presencia de heterogeneidad entre estudios y sus posibles causas.

La investigación en métodos de RS de estudios de validez diagnóstica ha empezado a despertar mucho interés en los últimos años, con el desarrollo de herramientas específicas para valorar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos y la introducción de métodos estadísticos complejos.

El objetivo del artículo es abordar los aspectos clave que deben tenerse en cuenta a la hora de realizar una lectura crítica de una RS y saber si está bien escrita y podemos creernos sus conclusiones o si tiene sesgos importantes que invalidan sus resultados. Para ello se utilizarán las listas de comprobación diseñadas por el grupo CASPe¹ y las del Centre

for Evidence-Based Medicine de la Universidad de Oxford (CEBM)². Estas herramientas analizan, en primer lugar, cuán válidos son los resultados de la revisión, en segundo lugar ayudan al lector a interpretar los resultados, y por último valoran la aplicabilidad o validez externa de los resultados de la revisión.

Definición de la pregunta de la revisión

¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?

¿Qué pregunta abordó la revisión sistemática?

Es muy importante delimitar con claridad la pregunta que la RS pretende responder. En general, el rendimiento de una prueba diagnóstica no es una característica *per se* de la prueba. Su validez viene condicionada por las características de la población, el ámbito en que se pretende aplicar, el tipo de prueba y la estrategia diagnóstica previa. Por ello, es fundamental que la pregunta de la revisión se formule de una forma estructurada incluyendo los siguientes componentes: *población*, *prueba índice*, *prueba de referencia* y la *condición clínica* de estudio. A su vez, es recomendable que los autores hayan definido las estrategias diagnósticas previas y el propósito de la prueba. La inclusión, en el enfoque de la revisión, de alguna consideración sobre posibles estrategias diagnósticas previas ayuda a caracterizar mejor a la población y el grado o espectro de enfermedad que presentan. También es importante que la revisión establezca el papel previsto para la prueba³. Puede ser que el propósito sea meramente reemplazar a otra prueba, porque la ventaja en costes en los que se incurre, en el grado de agresividad, en la facilidad de interpretación o simplemente en el grado de aceptabilidad por parte de médicos y/o pacientes. En una revisión sobre la validez de la angio-TC en el diagnóstico de la hemorragia digestiva aguda⁴, el objetivo que se plantea es reemplazar a las pruebas endoscópicas habituales porque facilita su utilización en situaciones de emergencia. Otra finalidad distinta puede ser incorporarla como una prueba previa a otras pruebas diagnósticas posteriores con objeto de seleccionar un subgrupo idóneo para realizar nuevas pruebas o tomar determinada actitud terapéutica. Esta función es la que se evalúa en la RS sobre la eco-Doppler de arterias uterinas en el primer trimestre de embarazo como factor de riesgo de acontecimientos adversos durante el embarazo⁵. En este caso, la finalidad de la eco-Doppler es seleccionar a aquellas mujeres que necesitarían un seguimiento más estricto de su embarazo. O bien, la nueva prueba puede incorporarse como una prueba añadida a la ruta diagnóstica habitual, con la finalidad de detectar falsos negativos o descartar falsos positivos de pruebas previas. Esta última situación corresponde al último de los ejemplos que se presentan, donde se evalúa la validez de la resonancia

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245269>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245269>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)