



ARTÍCULO ESPECIAL

Introducción a la lectura crítica de artículos: diseño de estudios y sesgos



C. García Villar

Unidad Clínica de Diagnóstico por Imagen, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Recibido el 7 de mayo de 2014; aceptado el 27 de agosto de 2014

Disponible en Internet el 15 de noviembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Medicina basada en la evidencia;
Sesgos;
Radiología;
Diseño de estudios;
Revisión de la literatura;
Lectura crítica

KEYWORDS

Evidence-based medicine;
Biases;
Radiology;
Study design;
Literature review;
Critical reading

Resumen Realizar una evaluación crítica de un artículo capacita a los profesionales para hacer un buen uso de la nueva información. Este hecho repercutirá de forma directa en el beneficio de nuestros pacientes. Antes de realizar una lectura crítica minuciosa hay que considerar si el artículo escogido tiene el diseño más adecuado para la pregunta que se quiere contestar (es decir, si tiene un buen nivel de evidencia). Por ello, es necesario conocer la clasificación de los estudios en función de su diseño (descriptivos o analíticos; prospectivos o retrospectivos; transversales o longitudinales), así como su correlación con los niveles de evidencia. También en lectura crítica es importante conocer los principales errores sistemáticos o sesgos. Los sesgos pueden aparecer en cualquier fase del estudio, pudiendo afectar a la muestra, al desarrollo del estudio o finalmente a la medida de los resultados.

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

Introduction to critical reading of articles: Study design and biases

Abstract The critical evaluation of an article enables professionals to make good use of the new information and therefore has direct repercussions for the benefit of our patients. Before undertaking a detailed critical reading of the chosen article, we need to consider whether the study used the most appropriate design for the question it aimed to answer (i.e., whether the level of evidence is adequate). To do this, we need to know how to classify studies in function of their design (descriptive or analytical; prospective or retrospective; cross-sectional or longitudinal) as well as their correlation with the levels of evidence. In critical reading it is also important to know the main systematic errors or biases that can affect a study. Biases can appear in any phase of a study; they can affect the sample, the development of the study, or the measurement of the results.

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

Correo electrónico: cristina.garcia.villar@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2014.08.002>

0033-8338/© 2014 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Introducción

Uno de los principios fundamentales de la medicina es que la práctica clínica debe estar basada sobre el análisis crítico y la evaluación de las investigaciones¹. Este principio se integra en el concepto de la Radiología basada en la evidencia (RBE) que se define como la decisión que resulta de integrar la clínica con la prueba de imagen más adecuada en base a la mejor evidencia disponible, la experiencia del médico y las expectativas del paciente². La lectura crítica de artículos constituye el tercer paso dentro de la práctica de la RBE tras la formulación de la pregunta y la búsqueda en la literatura³.

Actualmente hay una rápida proliferación de la tecnología radiológica. El objetivo de la mayoría de los estudios de investigación en diagnóstico por imagen es saber si una prueba determinada es útil o no para confirmar o excluir una enfermedad en un tipo de paciente concreto. Este aspecto se relaciona de forma directa con el pronóstico del paciente, ya que un diagnóstico correcto y precoz permitirá aplicar el tratamiento lo antes posible, mejorando así su esperanza y calidad de vida⁴. En diagnóstico por imagen existe una clasificación de los estudios atendiendo a su eficacia (tabla 1)⁵. Así, debido a la naturaleza del proceso de la imagen y el contexto en el que tiene lugar, la eficacia de la imagen diagnóstica se organiza de forma jerárquica, comenzando en el nivel 1 que habla sobre los fundamentos físicos aplicados hasta el nivel 6 que es el beneficio social que implica⁶.

La rápida evolución tecnológica también influye en el número de publicaciones ya que aumentan de forma paralela⁷. Pero lo importante no es el número de artículos, sino la calidad de los mismos. En este sentido solo se deben utilizar como base de nuestra práctica aquellos estudios que sean consistentes desde el punto de vista metodológico y que sean aplicables en nuestro ámbito (es decir, que tengan una buena validez interna y externa). Por ello se deben analizar de forma crítica⁸.

Los artículos originales normalmente se estructuran en cinco partes: introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones.

Aunque se deben valorar determinados aspectos dentro de cada apartado, la mayoría de las preguntas claves que se deben responder para garantizar la calidad de un artículo se encuentran en la sección de «material y métodos» y en la de «resultados».

Antes de comenzar a leer con detenimiento un artículo, se deben plantear algunas preguntas generales¹:

- ¿Es el tema actual y relevante?
- ¿Cuál es la pregunta científica que quieren contestar los autores?
- ¿Hay publicados estudios previos similares? ¿Cuáles fueron sus resultados?
- ¿Tiene el mejor diseño posible para contestar nuestra pregunta de investigación? Por ejemplo, si se trata de elegir entre un tratamiento u otro para nuestro paciente, el ensayo clínico (o un metaanálisis que englobe los resultados de varios ensayos clínicos) es el estudio que tendría el mayor nivel de evidencia; sin embargo, si se quiere responder una pregunta sobre costes - beneficios, se tendría que elegir uno sobre análisis económico. Para ello, se

establecieron los niveles de evidencia⁹ que van desde el uno (la mejor evidencia) hasta el cinco (la evidencia menos sólida (tabla 2)¹⁰.

Tipos de estudios

De forma muy general, podemos diferenciar entre estudios descriptivos y analíticos (tabla 3). A su vez, los estudios de investigación pueden ser clasificados desde el punto de vista de su direccionalidad en prospectivos (comienzan en el presente, pero los datos se analizan en el futuro) y retrospectivos (se analizan en el presente con datos del pasado)¹¹.

Otro aspecto de la clasificación es atendiendo a la temporalidad:

- Estudios transversales: se realizan con datos obtenidos en un momento puntual. La variable se mide solo una vez por cada sujeto. La medida básica que se usa es la prevalencia).
- Estudios longitudinales: implican el seguimiento de un determinado grupo para establecer una relación causa-efecto, midiendo una variable en un período de tiempo. Se necesita al menos dos medidas por cada sujeto (antes-después).

Estudios descriptivos

También se denominan estudios de información. Intentan responder a la pregunta ¿qué sucede? Describen las relaciones entre variables en un momento determinado, generando hipótesis que deberán ser comprobadas con otro tipo de estudios. Requieren una selección aleatoria de los sujetos para obtener muestras representativas de la población.

Son estudios observacionales. Normalmente son retrospectivos. Suelen ser útiles para investigaciones de enfermedades raras o nuevas tecnologías.

No tienen participación activa de pacientes, ni resultan de aplicar nuevos procedimientos por lo que no aumentan el riesgo de las personas ni el coste.

Dentro de los estudios observacionales descriptivos, existen varios tipos^{12,13}:

- Casos clínicos y series de casos clínicos: son los estudios descriptivos más frecuentes y los más básicos en cuanto a diseño. Son los que tendrían menor nivel de evidencia. Sirven para generar hipótesis pero no para comprobarlas ya que no tienen grupo control.
- Estudios de morbilidad-mortalidad: Utilizan datos de los certificados de defunción o del sistema de enfermedades de declaración obligatoria. Son rápidos y baratos, resultando muy útiles en planificación sanitaria.
- Estudios ecológicos: utilizan datos de poblaciones, no de individuos. Algunos valoran los determinantes más que la distribución salud/enfermedad, siendo analíticos.
- Estudios de corte o sección transversal: la presencia o ausencia de enfermedad y exposición se miden en el mismo momento del tiempo. Son útiles en el estudio de enfermedades de larga duración y frecuentes. Habitualmente son descriptivos (miden la frecuencia) pero también pueden ser analíticos si establecen una relación

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245082>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245082>

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