



Lectura crítica en pequeñas dosis

La revisión sistemática

M. Molina Arias

Publicado en Internet:
9-septiembre-2013

Manuel Molina Arias:
mma1961@gmail.com

Servicio de Gastroenterología. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid. España.
Grupo de Trabajo de Pediatría Basada en la Evidencia AEP/AEPap. Editor de www.cienciasinseso.com

Constantemente aparecen nuevos trabajos científicos cuyos datos podrían cambiar el modo como atendemos a nuestros pacientes. Sin embargo, es virtualmente imposible conocer completamente todos estos nuevos datos, ya sea por falta de tiempo, porque no están ya al día cuando nos llegan (como ocurre con los libros) o, sencillamente, por falta de tiempo. Nace así el término “infoxicación”, que explica de forma gráfica cómo nos vemos intoxicados por esta marea de información nueva que se genera a diario.

Y el problema es que, si no nos mantenemos al día, nuestro desempeño y competencia clínica se van deteriorando con el tiempo. Esta es una de las causas que motivó la aparición de la Medicina Basada en la Evidencia o en pruebas científicas ya que, como dijo Sackett, “la Medicina Basada en Pruebas es la integración de las mejores pruebas experimentales con la competencia clínica y los valores del paciente”¹.

Pero, para poder aplicar las mejores pruebas disponibles, necesitamos saber cómo acceder a ellas. Para facilitar la sistematización de este proceso, Haynes desarrolló su pirámide del conocimiento de las 4S, que con el tiempo se ha convertido en la pirámide de las 6S (Fig. 1)². Desde los estudios individuales originales, situados en la base, vamos

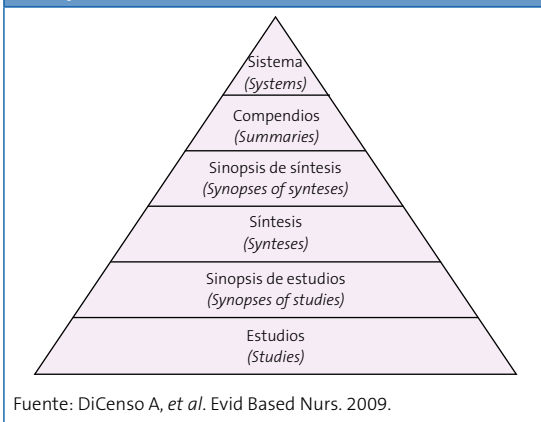
subiendo hacia las sinopsis (descripciones resumidas de estudios individuales o de revisiones sistemáticas), las síntesis como las revisiones sistemáticas de la Cochrane Collaboration y los compendios que integran las pruebas disponibles sobre un tema (como Clinical Evidence o National Guidelines Clearinghouse), para llegar, en la cima de la pirámide, a los sistemas de decisión, que permiten enlazar las características individuales del paciente con las mejores pruebas relacionadas con su circunstancia clínica.

Uno de los procedimientos de síntesis de mayor valor en el contexto de la Medicina Basada en la Evidencia lo constituyen las revisiones sistemáticas (RS), que integran las mejores pruebas disponibles sobre un tema mediante el uso de un procedimiento estructurado específico, que comentaremos más adelante.

Inicialmente, los procesos de síntesis adoptaron la forma de lo que se conoce como revisión narrativa (RN) o de autor. En estas, los autores, generalmente expertos en el tema, desarrollan una revisión sobre un tema general, pero sin una estrategia de búsqueda ni unos criterios de selección previamente especificados. El análisis de los resultados obtenidos queda a criterio de los autores, que realizan una síntesis cualitativa de la información.

Cómo citar este artículo: Molina Arias M. La revisión sistemática. Rev Pediatr Aten Primaria. 2013;15:283-5.

Figura 1. Pirámide del conocimiento de las 6S de Heynes



Este tipo de revisiones son adecuadas para adquirir una visión general del tema de interés, pero no sirven para contestar preguntas concretas. Además, al no especificarse la metodología de búsqueda y realización, son muy difícilmente reproducibles por otros autores.

Para evitar estos inconvenientes surge la metodología de la RS, con una estrategia de búsqueda y unos criterios de selección y análisis rigurosos y previamente establecidos. Al contrario que la RN, el objetivo de la RS es responder a una pregunta concreta, por lo que suelen ser más útiles para la resolución de problemas concretos. Además, este tipo de revisiones no solo proporciona una síntesis cualitativa de los resultados sino que, cuando es posible, realiza una combinación de los resultados para obtener un resumen de síntesis cuantitativa que recibe el nombre de metaanálisis (Tabla 1).

Veamos, de manera resumida, cuál es el proceso de realización de una RS. El **primer paso** será la formulación del problema que tratamos de resolver con la revisión. Este paso se realiza mediante la formulación de una pregunta clínica estructurada³, que permite conocer el objetivo de la RS y el tipo de estudios que los autores deben buscar para realizarla.

El **segundo paso** es realizar una búsqueda bibliográfica para encontrar todos los trabajos de calidad relacionados con el tema. La búsqueda debe ser global, sin restricciones, y utilizar las bases de

datos electrónicas más importantes, pero debe completarse con una búsqueda manual de registros no electrónicos y de la denominada literatura gris (tesis, actas de congresos, etc.). Esta estrategia debe ser explícita para que cualquiera pueda reproducir sus resultados. Además, deben especificarse con claridad los criterios de inclusión y exclusión de los trabajos que se encuentren, haciendo especial hincapié en sus características principales, como población de estudio, intervención o exposición y resultados obtenidos.

El **tercer paso** es la comprobación de la validez de los estudios hallados, utilizando los criterios específicos para cada tipo de diseño. Lo ideal es que se realice, al menos, por dos revisores que desconozcan la procedencia de los estudios, especificándose el grado de concordancia entre revisores y el procedimiento utilizado para resolver las discrepancias.

Una vez seleccionados los estudios, a los que llamaremos estudios primarios de la RS, se procede al **cuarto paso** de extracción de los datos, utilizando habitualmente un formulario diseñado al efecto. Este formulario debe recoger los aspectos más importantes de cada estudio, como fecha, procedencia y lugar de realización, y los correspondientes a población, intervención o exposición y resultados. Al igual que ocurría con la selección de estudios, es conveniente que se haga por más de una persona y de forma independiente.

El **quinto paso** lo constituye el análisis de los resultados, que deberá centrarse en explicar la causa de las diferencias observadas entre los estudios primarios de la RS. Hay que analizar las variaciones de diseño, población, intervención o exposición y resultados de cada estudio, tratando de determinar si estas diferencias se deben al puro azar o si obedecen a alguna otra causa. Tras analizar los resultados, los autores realizan una síntesis cualitativa para poder proceder a su interpretación y obtener los resultados de la revisión. Además, como ya hemos comentado, en los casos en los que las características de los estudios primarios lo permitan, y siempre si tiene interés desde el punto de vista clínico, puede realizarse la síntesis cuantitativa o metaanálisis.

Tabla 1. Diferencias entre revisión sistemática y revisión narrativa o de autor

| | Revisión sistemática | Revisión narrativa |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Objetivo | Pregunta clínica estructurada | Tema general |
| Criterios de búsqueda | Claramente especificados | No explícitos |
| Criterios de selección | Explícitos y rigurosos | No explícitos |
| Análisis de resultados | Crítico y riguroso | Variable |
| Síntesis de la información | Cualitativa y/o cuantitativa | Cualitativa |

El metaanálisis combina los resultados, aumentando la potencia del estudio para obtener conclusiones, lo que permite obtener conclusiones cuando los estudios primarios son contradictorios, al tiempo que aumenta la aplicabilidad de los resultados por proceder de poblaciones diferentes e, incluso, permite responder a preguntas que no se habían planteado al realizar los estudios primarios de la revisión. Estos resultados cuantitativos deben aportar las medidas de efecto específicas de cada tipo de diseño y sus intervalos de confianza, lo que nos permitirá valorar la precisión de los resultados del estudio.

Por último, una vez interpretados y analizados los resultados, se procederá a realizar una **síntesis final**, cuyo objetivo será dar respuesta a la pregunta clínica que motivó la realización de la RS. Claro que esto no siempre será posible y los autores se limitarán entonces a proponer el tipo de estudio necesario para poder llegar a conclusiones más precisas.

Para finalizar, comentar únicamente que las RS de la Colaboración Cochrane son las más valoradas y conocidas, pero no son las únicas. Las RS de la Cochrane son realizadas por personal experimentado en este tipo de trabajos que sigue una metodología específica bien establecida, por lo que sue-

len considerarse RS de gran calidad. Pero pueden realizarse RS fuera del ámbito de la Cochrane y obtener el mismo grado de evidencia si seguimos el esquema general que hemos relatado hasta ahora. En este sentido, para facilitar la realización de RS se estableció la declaración QUOROM y, posteriormente, la declaración PRISMA⁴, vigente en la actualidad.

La declaración PRISMA es una lista de verificación con 27 puntos y un diagrama de flujo que revisan los diferentes pasos de desarrollo y realización de la revisión, evalúan el riesgo de sesgos, especialmente el de publicación, y tratan los aspectos de publicación de las RS. En la actualidad, numerosas revistas biomédicas, fuera de la Colaboración Cochrane, se adhieren a la declaración PRISMA, con lo que exigen que las RS sigan sus recomendaciones para admitir los trabajos para su publicación.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

RN: revisión narrativa • **RS:** revisión sistemática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *Br Med J.* 1996;312:71-2.
2. DiCenso A, Bayley L, Haynes RB. Accessing pre-appraisal evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evid Based Nurs.* 2009;12:99-101.
3. Buñuel JC, Ruiz-Canela J. Cómo elaborar una pregunta clínica. *Evid Pediatr.* 2005;1:10.
4. González de Dios J, Buñuel JC, Aparicio M. Listas guía de comprobación de revisiones sistemáticas y metaanálisis: declaración PRISMA. *Evid Pediatr.* 2011; 7:97.