

Lectura crítica de la literatura médica

Dr. Roberto Lede

El médico asistencial, así como el resto del personal de salud, tiene la obligación ética ineludible de estar actualizado en los conocimientos que rigen la actividad que practica. Sin embargo, la profusión de publicaciones científicas hace que resulte imposible leerlas en su totalidad. Estas circunstancias lo obligan a ser altamente selectivo con el material al cual dedicará su tiempo de lectura y ello exige poseer una táctica apropiada para la selección del mismo.

El médico asistencial tiene motivaciones diferentes a las del médico investigador para abocarse a la lectura de la literatura médica. Sus motivaciones más frecuentes son la búsqueda de información para resolver un caso clínico específico y su interés en mantenerse actualizado sobre los temas de su competencia. En ambos casos deberá aplicar criterios de selección que le permitan descartar lo superfluo o inconsistente, para aplicar su tiempo útil sólo a los artículos científicamente confiables.

En la literatura internacional están en boga un conjunto de criterios aplicables a la finalidad mencionada en los párrafos precedentes. Ellos guían esta propuesta táctica específicamente dirigida al médico asistencial, que facilita la elección rápida del artículo que merece ser leído.

La primera acción del lector debe ser considerar el título del artículo, con la intención de apreciar si el mismo sugiere que el contenido será interesante o útil para su propia práctica.

Se desprende de ello la importancia que tiene para los autores crear títulos que resalten el interés del material y ofrezcan en pocas palabras la idea de lo que el lector hallará en el mismo.

Si la respuesta es afirmativa, pasará a leer el resumen, en el cual se informará de los objetivos del tratamiento y apreciará si la metodología empleada es la apropiada para la finalidad propuesta.

Si así resulta, prestará atención al tipo de pacientes o participantes involucrados,

evaluará si las características de los mismos son compatibles con los que habitualmente trata y juzgará si los resultados son útiles y aplicables a su propia práctica. De sortear exitosamente estos hitos, recién entonces se introducirá en la lectura profunda y total del artículo.

En definitiva, el resumen deberá asegurar la importancia del objetivo, la adecuación de los métodos, la representatividad de los individuos, la relevancia de los resultados y la aplicabilidad de las conclusiones.

El proceso antes expuesto, exige un conocimiento adecuado de los principios que rigen la metodología de la investigación clínica, ya que sin ellos resulta imposible poseer los elementos de juicio que permitan ejecutarlo. Al adquirir suficiente práctica en este procedimiento, lo que no es difícil de alcanzar, se observa que sólo la minoría de los artículos publicados satisfacen los requisitos exigidos. Leer artículos que no poseen el potencial adecuado como para ofrecer "verdades científicas" consume tiempo y distorsiona los conocimientos.

Ciertamente es factible que mediante la aplicación de la táctica de selección descrita se llegue a descartar algún "buen artículo" que posea un inexpresivo título o un pobre resumen. Pero es poco probable, pues quien es capaz de escribir un "buen artículo", es consciente de la importancia de esos dos elementos (título y resumen) y pone toda su habilidad para lograrlos plenamente.

Si se opina que esta manera de seleccionar los artículos a leer es en exceso drástica, se lo hace pensando en esta pregunta: ¿cómo es posible que tantos artículos, publicados en diversos medios, muchos de ellos de prestigio, puedan ser dejados de lado para su lectura? La respuesta es la siguiente reflexión: si las conclusiones de la mayoría de los artículos hasta ahora publicados hubiesen sido acertadas, probablemente ya habrían tenido solución la mayor parte de los

interrogantes médicos; sin embargo, la realidad es pavorosamente opuesta.

Habiendo decidido el lector enfrascarse en la lectura del artículo seleccionado, es conveniente que observe los siguientes pasos:

1. revisar los objetivos,
2. analizar los participantes y métodos empleados,
3. interpretar los resultados alcanzados,
4. considerar las conclusiones.

1. Revisar los objetivos

Los artículos con “poco” para decir frecuentemente poseen introducciones prolongadas, mientras que los artículos sustanciosos suelen presentar introducciones sucintas, ya que la finalidad de las mismas es exponer, muy brevemente, el estado actual de los conocimientos sobre el tema.

En el párrafo final de la sección *Introducción* o a continuación de la misma, deben estar expresadas las razones que motivaron la realización de la investigación actual, es decir, los objetivos que guiaron el estudio.

Las investigaciones epidemiológicas tienen dos tipos de objetivos principales: los que se proponen describir a una población y los que pretenden revelar las relaciones existentes entre variables principales (dependientes e independientes).

Los objetivos deben estar perfectamente puntualizados, ya que de no ser así los métodos de estudio y las conclusiones no podrán ser debidamente evaluadas, por lo que el artículo no será recomendable.

“El que no sabe lo que busca, no entiende lo que encuentra” se constituye en un aforismo que resulta exquisitamente aplicable a las investigaciones con objetivos confusos.

Es frecuente que se expongan propósitos del estudio más que objetivos concretos. Si estos últimos no se especifican con precisión, será dificultoso seleccionar el diseño apropiado (surge la pregunta: ¿apropiado para qué?) o elaborar conclusiones.

Por ejemplo, si el propósito (es decir, la propuesta abarcativa) de un estudio es contribuir al conocimiento de la relación entre factores de riesgo modificables y el retardo del crecimiento fetal, los objetivos del trabajo deberán precisar qué factores de presunto riesgo, y en quiénes, serán estudiados.

Ejemplo: *Conocer si el hábito de fumar es un factor de riesgo para la ocurrencia de retardo del crecimiento fetal en embarazadas de la población urbana.* La redacción de este objetivo expone claramente la variable dependiente (retardo del crecimiento fetal), la variable independiente (hábito de fumar) y en quiénes se estudiará (población urbana).

Los objetivos secundarios expresan otras relaciones a investigar, entre alguna de las variables principales y otras secundarias, o entre secundarias exclusivamente.

Por ejemplo y siguiendo con la temática planteada en el anterior, un objetivo secundario de este estudio podría ser: *Conocer si la cantidad de cigarrillos consumidos diariamente se relaciona con el riesgo de desarrollar retardo del crecimiento fetal.* Observamos que relaciona una variable secundaria (cantidad de cigarrillos) con la variable principal (retardo del crecimiento).

Si los objetivos no son claramente interpretables, descartar el artículo; si son precisos y útiles, pasar a la consideración de la sección de *Material y Métodos*.

2. Analizar los participantes y los métodos empleados

La inmensa mayoría de los médicos asistenciales se exime de la lectura de esta sección, aduciendo que no la comprenden (¡para colmo, generalmente se publica en letra pequeña!). Sin dudas, ésta es la sección clave del artículo, pues en ella los autores informan sobre los procedimientos aplicados para alcanzar las conclusiones. Sólo si ellos se compadecen con los objetivos del trabajo, tendrán sentido las conclusiones alcanzadas.

El lector tiene la obligación de ser capaz de juzgar esa adecuación y no dejarla exclusivamente en manos de los árbitros que pudieran haber aprobado la publicación (muchas no los poseen), ya que quien asumirá las conclusiones y se responsabilizará de su aplicación en los pacientes es el propio lector.

Es tan fácil distorsionar inadvertidamente los hechos, que se debe ser muy cauteloso en la elección de la estrategia empleada para revelarlos. Los diseños de investigación constituyen los mejores caminos conocidos para guiar el proceder científico con la finalidad de reducir al máximo la probabilidad de incurrir en errores que desvíen la conclusión obtenida de la verdad buscada.

En forma esquemática se puede decir que los estudios para el reconocimiento de las características de poblaciones o de propiedades de pruebas diagnósticas y pronósticas exigen diseños descriptivos, los estudios sobre etiologías de daños a la salud se realizan sobre diseños analíticos, y los estudios sobre conductas destinadas a solucionar los daños a la salud, mediante diseños experimentales. Probablemente es en este último aspecto donde más errores se han cometido, ya que la mayor parte de las conductas médicas que hoy se aplican no están fundadas por investigaciones basadas en diseños experimentales.

Lo antedicho no es sinónimo de que las conclusiones alcanzadas por medios distintos a los considerados más idóneos sean invariablemente falsas, pero poseen mayores probabilidades de serlo.

El trabajo científico efectuado sin respetar los procedimientos metodológicos vigentes conlleva una probabilidad de error que excede la aceptable en el ámbito científico y para la seguridad de los pacientes.

Si los diseños no se adecuan a las finalidades del estudio, es conveniente descartar el artículo, ya que poseerá un importante potencial para deformar el conocimiento.

Un ejemplo de ello es la difusión en el último lustro de la indicación de estrógenos en mujeres perimenopáusicas para prevenir complicaciones cardiovasculares, conducta sugerida por las conclusiones obtenidas de estudios observacionales. Las recientes publicaciones de sólidos estudios experimentales alertan sobre la inexistencia de este efecto; es más, hablan de que podrían incrementar los accidentes que se pretendían prevenir.

Observamos entonces que los estudios con más propensión al error (observacionales) mostraron un resultado diferente al informado por estudios más idóneos (experimentales).

Por diversas razones (complejidad, tiempo, costos, etc.) algunos temas no son factibles de ser estudiados con el diseño óptimo, por lo que hay que aceptar las conclusiones del "mejor diseño posible", sin dejar por ello de precaverse por las eventuales fallacias que éstas puedan encerrar.

Las características de los participantes involucrados deben ser compatibles con las de los pacientes que habitualmente trata el lector, al igual que la prevalencia de las formas clínicas (leves, moderadas y graves). Si son muy diferentes, las conclusiones difícil-

mente sean aplicables a su universo de pacientes, y la lectura del artículo le será improductiva.

Se aconseja descartar también los artículos que presenten procedimientos técnicos confusamente explicados, puntos finales (criterio con el cual se juzga la existencia del fenómeno de interés) ambiguos, puntos de corte (criterio con el cual se interpreta el resultado de una prueba diagnóstica) imprecisos, ausencia de definición de variables empleadas o toda otra condición que imposibilite la replicación del estudio.

En esta sección, *Material y Métodos*, se exponen las medidas empleadas, tanto para informar frecuencias, tamaños, asociaciones, efectos o repercusiones como criterios probabilísticos adoptados.

Finalmente, dicha sección debe consignar el tamaño muestral que los cálculos aconsejen, considerando parámetros de error aceptables. Si ello no está informado, no podrá juzgarse si los hallazgos son respuestas válidas a la hipótesis planteada o simples consecuencias del azar.

Como se puede apreciar, la sección *Material y Métodos* es insoslayable, ya que en ella están expuestos todos los elementos que permitirán dar crédito a las conclusiones. Quien no la considera no puede afirmar "que sabe lo que está leyendo". A modo de orientación práctica, digamos que al finalizar la lectura de *Objetivos* y de *Material y Métodos*, el lector debería poder anunciar las posibles (no las probables) conclusiones del estudio. Si esto no le fuera factible, significaría que la información brindada es insuficiente.

3. Interpretar los resultados alcanzados

En caso de aprobar los procedimientos del trabajo científico en análisis, el lector ingresará en la sección *Resultados*.

La primera información, ya sea redactada o tabulada, debe exponer el tamaño muestral efectivamente alcanzado, seguido de las características demográficas y nosológicas de el/los grupos de participantes y su comparación. Luego deberá presentar la información, preferentemente tabulada, que exprese la relación final observada entre las variables principales.

En ella deben estar incluidos todos los pacientes inicialmente enrolados. Si algunos faltan, deberá estar exhaustivamente aclarado lo ocurrido con ellos. Si estos aspectos no se cumplen claramente, la interpretación

de los resultados es riesgosa y se sugiere descartar el artículo.

La información siguiente expondrá las relaciones exploradas y, si corresponde, los resultados corregidos por variables de control, es decir, aquellas variables que se considera que tienen potencial como para alterarlos.

Los resultados deben estar consignados mediante las medidas de frecuencia, efecto, repercusión (con sus intervalos de confianza), que fueran inicialmente seleccionadas.

De la lectura de los resultados, el lector debe elaborar sus propias conclusiones, intentando contestarse si la dirección hallada de los efectos y su magnitud son de interés para su práctica clínica y qué repercusión pueden tener sobre la misma.

4. Considerar las conclusiones

Una vez esbozadas sus propias conclusiones, pasará a la lectura de la discusión, en la cual los autores explican los resultados obtenidos y los cotejan con otras experiencias similares publicadas.

Es conveniente efectuar la lectura de la discusión teniendo formada una opinión propia sobre los resultados, que es una manera apta de estar protegido contra las interpretaciones tendenciosas.

Por ejemplo, un artículo sobre una nueva prueba diagnóstica, propuesta para reemplazar a otra en uso, debe contener argumentos suficientes sobre las ventajas técnicas de la nueva prueba, que justifiquen su adopción. Es frecuente que por simples modos se reemplacen procedimientos diagnósticos por otros que no presentan ventajas netas.

Un artículo que recomienda una prueba pronóstica debe demostrar que su aplicación tiene potencial como para corregir el pronóstico adverso, ya que si no existe ese correlato, la aplicación de la prueba será ineficaz aunque ella sea eficiente.

Un artículo sobre una novedosa propuesta de cuidado médico, debe demostrar resultados con significación clínica. Por la

enorme influencia que ha tenido la **estadística** en el desarrollo de la **epidemiología**, se llegaron a minimizar las consideraciones sobre la relevancia clínica de un procedimiento, juzgando únicamente la **significación estadística**, a pesar de que ella es sólo el cálculo de la probabilidad de que el azar resulte una explicación probable de las diferencias observadas y de que son indisolublemente dependientes del nivel de significación adoptado con arbitrariedad y del tamaño muestral alcanzado.

Por último se arriba a las conclusiones, que pueden estar incluidas en la sección *Discusión* o expuestas independientemente. Ellas deben responder única y puntualmente a los objetivos prefijados. Todo otro hallazgo diferente de los previstos debe ser tomado con extrema prudencia, ya que en realidad sólo se trata de una nueva hipótesis que deberá ser probada por medio de un trabajo "ad hoc".

Es preferible perder información por no poder considerar concluyentes los hallazgos esperados que correr el riesgo de alterar la formación aceptando hechos circunstanciales.

El médico tiene la obligación de desarrollar su capacidad crítica, ya que si no la ejerce puede desperdiciar su tiempo leyendo artículos sin valor o con propuestas potencialmente perjudiciales para la salud de sus pacientes.

El medio para lograr esa habilidad es introducirse en el conocimiento de la metodología de la investigación clínica. Esto indica la necesidad de que la adquisición de ese conocimiento se incorpore al *vitae* de posgrado, particularmente en las residencias. Tanto el médico como el paciente se verán beneficiados. El primero, pues leerá mejor, aprovechando su tiempo; el segundo, pues recibirá los cuidados médicos más beneficiosos conocidos y sus dolencias serán mejor interpretadas.

El médico no es un científico si no actúa basado en las evidencias científicas. La mayoría practica un empirismo basado en algunas bases científicas. La reversión de esa situación se logra con educación.

Bibliografía sugerida

- Sackett D. Haynes RB. Guyatt GH. Tugwell P: Clinical Epidemiology: A Basic Science for Clinical Medicine. Little Brown & Co. 1991.
- Chalmers I. Hetherington J. Elbourne D. Keirse M. Enkin M. Materials and methods used in synthesizing evidence to evaluate the effects of care during pregnancy and childbirth. ENKIN M, KEIRSE M and CHALMERS I. Effective care in pregnancy and childbirth, Oxford Medical Publications, 1989