



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
MEDICINA HUMANA  
8° SEMESTRE  
MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS  
DOCENTE:  
DR.EDUARDO ZEBADUA GUILLEN  
ALUMNO:  
MARIO FREDY RUIZ ALFARO

TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS, OCTUBRE DE 2020

## ANALISIS CRITICO DE LA INFORMACION

El análisis crítico de la información requiere de dos acciones principales, que son: interpretar y enjuiciar, y algunas veces proponer cuando, una vez practicadas las dos primeras acciones, se encuentran en la información revisada puntos débiles en su metodología; entonces, se recomiendan algunas sugerencias para el(los) autor(es) sobre la información obtenida para mejorar su calidad científica.

Al realizar el análisis crítico de una información científica no se debe olvidar que el autor ha realizado un gran esfuerzo para resolver su incertidumbre y así diseñar, primero, un proyecto de investigación que cumpla con los requerimientos metodológicos, congruente con su hipótesis de trabajo y con la intención de que la investigación proyectada sea la más adecuada para resolver su cuestionamiento inicial.

Actualmente, se dispone de algunas bases de datos (p. ej., Cochrane) en las que su información es prefiltrada; es decir, que ya ha sido analizada en forma crítica previamente y, una vez obtenida la información de esta base de datos, se puede aplicar para resolver “la pregunta contestable” que originó la búsqueda de la información.

En internet es posible encontrar algunas revistas como ACP Journal Club, Bandolier, que presentan resúmenes de revisiones sistemáticas ya analizadas críticamente. Clinical Evidence de la British Medical Journal es un excelente libro con muy buenos recursos de medicina basada en evidencias que abarca más de 200 problemas médicos, información que se actualiza hasta cada seis meses.

Es importante tomar en cuenta que al hacer el análisis crítico de la información, se está buscando la validez interna de ella, recordando que ésta se define como la probabilidad de que los resultados sean correctos y sólo sean aplicados a los individuos estudiados. Por otro lado, debemos de estar conscientes que un artículo médico puede tener una buena significación estadística y no ser aplicable clínicamente al paciente particular, es decir, no cumple con el concepto de la validez externa.

Una vez lo referido previamente, y recuperado la información, se sugiere llevar a cabo secuencialmente las siguientes fases:

Leer el título del artículo

Quiénes son los autores

Qué especialidad tienen

En dónde realizaron la investigación

En qué revista se encuentra y la fecha de publicación.

Si esta primera parte satisface las necesidades de información, continuar con la siguiente fase:

Se trata de un estudio primario o secundario

Es descriptivo o analítico

Es transversal o longitudinal

Si es analítico, es observacional o experimental

Es prospectivo o retrospectivo

Es cegado o abierto

Se trata de: un estudio clínico, cohorte, casos y controles, transversal simple o comparativo, descripción de un caso, serie de casos, entre otros

Si es un estudio secundario, se trata de una revisión sistemática, un metaanálisis, una revisión narrativa, entre otras.

Si ya se definió el diseño del estudio y se considera que puede ser útil para contestar la pregunta, se continúa con la tercera fase:

Primero, se lee el resumen y se observa si el autor sigue el formato IMRAD(introducción, material, métodos, resultados y discusión), teniendo especial cuidado de que cada subtítulo defina con claridad las consideraciones siguientes:

1. Introducción. Relatar el porqué del estudio, justificando que la información que existe hasta el momento no resuelve la pregunta de investigación; por ello, se debe hacer una investigación propia. Aquí se debe referir la hipótesis de trabajo (si el estudio es analítico) y el objetivo.

2. Material y métodos. El autor debe de explicar cómo realizó la investigación, especificando el número de la muestra y cómo reclutó a los pacientes, sus criterios de selección, ¿cómo pretende medir clínicamente los resultados?, ¿cuáles medidas de asociación utilizó: Odds Ratio (OR), Riesgo Relativo (RR), Reducción Absoluta del Riesgo (RAR), Número necesario de paciente a tratar para evitar un evento no deseado (NNT), entre otras?, ¿cuál es el valor de P?, ¿refiere intervalos de confianza?, ¿refiere qué pruebas estadísticas utilizó?, entre otros.

3. Resultados. Mencionar lo encontrado en el estudio; ¿los presenta en forma adecuada?, ¿con valores absolutos y relativos?, ¿especifica valores de tendencia central?, ¿presenta valores de dispersión?, entre otros resultados.

4. Discusión. Aquí, el autor debe explicar el significado de los resultados y, al final, referir su opinión sobre el valor de los mismos y expresar con claridad si tienen significancia estadística. Es útil comparar sus resultados con los obtenidos por otros autores y criticar sus propios resultados en base a la metodología utilizada, deficiencias incluidas y posibles soluciones a las mismas.

Si la lectura del resumen es satisfactoria, se lee el texto completo; en caso contrario se elimina y se busca otro. Si la decisión fue continuar con la lectura del texto en forma íntegra, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones generales que constituyen la cuarta fase:

¿Se trata de un estudio original?

En caso de no serlo, ¿se justifica en base a su hipótesis una nueva investigación?

¿Aporta algo nuevo?

¿Los sujetos de estudio se parecen a mis pacientes?

¿Se reclutaron en forma adecuada?

¿Se llevaron a cabo las consideraciones éticas?

¿Se trataron de evitar los sesgos sistemáticos (factores de confusión)?

¿Se utilizaron técnicas de cegamiento?; si es así, ¿fue simple, doble o triple?

¿Se tomaron en cuenta los aspectos estadísticos preliminares?

a) Tamaño de la muestra

b) Integridad del seguimiento

c) Duración del seguimiento.

El análisis crítico de un artículo lleva mucho tiempo y algunas veces no se dispone de él para realizarlo adecuadamente. Robert J. Flaherty, médico familiar y conciente de este inconveniente en el análisis crítico de la información, propone una metodología sencilla denominada con el acrónimo PPICONS, el cual a continuación se describe. Si la pregunta fue realizada con la nemotecnia PICO, resultará fácil convertirla a PPICONS, donde:

La primera "P" es el problema: en el artículo seleccionado señalan los autores el mismo problema detectado en el paciente.

La segunda "P" es la población: los pacientes o las unidades de investigación, ¿se parecen a mi paciente?

La "I" es la intervención: ¿la maniobra que se desea aplicar, es la misma que los investigadores aplicaron en su estudio?

La "C" es la comparación: si el estudio es analítico y se trata de la validación de una prueba diagnóstica, ¿se compara con un estándar de oro?, si se trata de un estudio clínico, ¿el medicamento experimental se compara contra un fármaco conocido o contra un placebo?, si se trata de un estudio de relacionar causa-efecto, ¿se compara la información de los sujetos expuestos y no expuestos o de los casos o controles?

La "O" es el resultado pretendido (outcome): ¿es importante para la toma de decisiones?, ¿es de interés para mi paciente?

La "N" es el número de pacientes: ¿es el número lo suficientemente grande para evitar un error beta?, ¿la muestra es representativa?

La "S" corresponde a las pruebas estadísticas: ¿los resultados son presentados con medidas absolutas o relativas?, ¿refiere el valor de "p"?, ¿refiere en las variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión; entre ellas, la desviación estándar e intervalos de confianza?

**Bibliografía:** Arceo Díaz, J., Ornelas Aguirre, J., & Domínguez Salcido, S. (2010). Manual de medicina basada en evidencias (1st ed., pp. 103-113). Manual Moderno.