

## Búsqueda eficiente de Literatura Biomédica en Gastroenterología. La pregunta previa a la búsqueda.

Rodolfo Dennis, Juan Manuel Lozano

### Introducción

Una observación frecuente cuando se discute sobre la práctica y la enseñanza de la Medicina Basada en Evidencia (MBE), es que las búsquedas de literatura necesarias para practicarla no son fáciles de hacer como parte del quehacer del clínico ocupado. Esta es una causa común de frustración al aplicar en la vida real los conceptos de la MBE que, aunque real, tiene varias soluciones. En este artículo se presenta una estrategia crítica para mejorar las habilidades de la búsqueda de literatura biomédica: elaborar una pregunta bien estructurada, que tenga más probabilidades de respuesta mediante una búsqueda mejor guiada.

Este modo de preparar la búsqueda tiene su paralelo en cualquier investigación: así como se pide que una hipótesis inicialmente conceptual sea sedimentada y estructurada con una o más hipótesis operacionales que finalmente guíen hacia un protocolo enfocado y a un diseño de investigación en particular, una pregunta bien estructurada es requisito sin el cual no se llevaría a cabo una búsqueda que sea útil y que conteste el interrogante específico la generó.

Antes de presentar las características sobresalientes de la pregunta bien estructurada se presentarán las fuentes más frecuentes de preguntas clínicas, los tipos más comunes de las mismas y cómo escoger entre diferentes preguntas, mediante la presentación de un caso de la práctica clínica.

### Fuentes de preguntas

**Preguntas “básicas”.** Por lo general los estudiantes de pre-grado no consultan la literatura biomédica original, dado que el tipo de preguntas que motivan su estudio corresponden a preguntas “básicas”, que deben ser comprendidas (y en la mayoría de los casos memorizadas) antes que puedan - o deban - hacerse

preguntas más avanzadas sobre diagnóstico, pronóstico, riesgo o tratamiento. Estas preguntas son por lo general mejor estudiadas en publicaciones tipo libro, ya sea en formato de texto o en línea. Los estudiantes de los primeros semestres de Medicina tienen como foco inicial hacerse preguntas sobre fisiología, etiopatogenia, farmacología y fisiopatología. Por lo general estas preguntas empiezan con “qué”, “cuánto”, “cómo”, etc. Por ejemplo:

- ¿Qué es el SIDA?
- ¿Cuál es la filtración glomerular en el anciano?
- ¿Cómo causan hipokalemia los medicamentos  $\beta_2$  miméticos?
- ¿Cuál es la característica histopatológica de la erisipela y cuál la de la celulitis?

Una vez los estudiantes han superado estas preguntas, muy unidas por lo general con la forma como son evaluados en los primeros semestres, al confrontar pacientes en sus primeras experiencias clínicas (¡y aun en etapas tardías de su entrenamiento!) las preguntas siguen siendo “básicas”, aunque más focalizadas en diagnóstico, pronóstico, riesgo o tratamiento:

- ¿Cuál es el diagnóstico diferencial del paciente con cefalea?
- ¿Cómo es el algoritmo diagnóstico de la embolia pulmonar?
- ¿Cómo se trata la tuberculosis?
- ¿Cuál es el pronóstico de las personas con sarcoidosis?

Este tipo de preguntas por lo general tampoco necesitan de búsqueda de literatura biomédica original, y por lo general son mejor estudiadas en revisiones narrativas o sistemáticas recientes de la mejor evidencia sobre el tema de la pregunta.

**Preguntas “avanzadas”.** Un clínico experimentado cada vez se formula menos preguntas básicas y más preguntas avanzadas, más sofisticadas. Sin embargo, siempre habrá preguntas básicas que contestarse, especialmente ante nuevas enfermedades (SIDA), nuevas estrategias diagnósticas (resonadores) o ante nuevos mecanismos de acción de medicamentos (bloqueadores del receptor de angiotensina).

Rodolfo Dennis Verano, MD., MSc., Departamentos de Medicina Interna e Investigaciones, Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología. Profesor Titular, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. Juan Manuel Lozano León, MD., MSc., Profesor Titular, Departamento de Pediatría y Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, D., C., Colombia

Rev Colomb Gastroenterol 2004;19:55-58.

Por lo general, sin embargo, el clínico experimentado no se pregunta cuales son los factores del riesgo de una enfermedad sino cuanto es el incremento en el riesgo atribuible a un factor o a la combinación de varios factores; menos cómo se hace el diagnóstico y más cómo interpretar los resultados de un examen diagnóstico; menos sobre la estrategia de manejo general de un paciente y más sobre la seguridad y eficacia de un tratamiento en vez de otro; menos sobre el costo general de una enfermedad y más sobre el perfil de costo-efectividad de una intervención comparada con otra.

Las fuentes de preguntas clínicas avanzadas más comunes se enuncian en la Tabla 1. La primera y más importante es la práctica clínica misma. Uno de los argumentos más poderosos a favor de la práctica de la MBE es que brinda el mejor escenario y oportunidad de realizar educación continuada: aquella basada en la solución de problemas encontrados en la práctica clínica del día a día y llevada a cabo por la misma persona, que debe encontrar la mejor solución disponible con base en su propia experiencia pero con el sustento de la mejor evidencia que brinda la literatura científica.

Sin embargo, con frecuencia se desestima esta fuente de preguntas para la práctica de MBE; las razones son varias. En ocasiones es debido a que no hemos aprendido durante nuestra educación de pre y postgrado a cuestionar la solidez de nuestros propios conocimientos y a aceptar humildemente que tenemos lagunas, que siempre son una oportunidad para aprender y mejorar. En los clubes de revista que conducen los autores se estimula la solución de preguntas que surjan de la práctica diaria; con frecuencia se nota la dificultad que tienen nuestros estudiantes, de todos los niveles, a cuestionar sus conocimientos. En otras ocasiones, la carga asistencial es de tal magnitud que se aceptan niveles de incertidumbre en la toma de decisiones que en otra situación no se hubiera tolerado. Por otro lado, también se tiende a pensar que las fronteras del conocimiento han persistido estáticas, y que las respuestas a los interrogantes “siguen sin saberse”.

En otras ocasiones las preguntas son formuladas por los mismos pacientes. Esto es cada vez más común: a medida que los pacientes se sienten más

dueños de su propio destino, son más educados, tienen más oportunidades de consulta y mayor acceso a información, piden segundas opiniones (y no ven la atención médica como un privilegio sino como un derecho). Sus dudas son cada vez mas frecuentes y mas sofisticadas.

Otra fuente de génesis de preguntas son los estudiantes en sus diferentes niveles. Aquí también en la medida en que se fomenta en los estudiantes el desarrollo del pensamiento divergente y su vinculación en investigación, cuando se les brindan las herramientas de lectura crítica de literatura biomédica para acceder a la información y a su búsqueda eficiente, las preguntas (¡y por ende las respuestas!) son más complejas y sofisticadas. Finalmente, otra fuente de preguntas son los colegas mismos: las interconsultas formales (¡y también las de corredor!) no son más que preguntas clínicas y una nueva oportunidad de practicar MBE.

## Tópicos de las preguntas clínicas avanzadas

### Escenario clínico

Usted evalúa a un paciente de su consulta. Se trata de un individuo de 58 años en buen estado general, a quien va a llevar a resección de colon descendente por enfermedad inflamatoria intestinal. El paciente fue operado de apendicectomía por apendicitis a los 11 años de edad. No tiene otros antecedentes médicos de importancia y está en buen estado nutricional. El anesthesiólogo le pregunta si usted tiene inconveniente para que él use FiO<sub>2</sub> de 80% durante la cirugía como medida adicional para disminuir la probabilidad de infección de la herida quirúrgica.

Ante un paciente con un cuadro clínico como este puede surgir un número grande de inquietudes directamente relacionadas con nuestras decisiones prácticas (Tabla 2). Una inquietud puede tener que ver con factores modificadores del riesgo que pueden explicar, por lo menos en parte, el desarrollo de la enfermedad por la paciente: un asunto de causalidad. Por ejemplo, nos podemos preguntar que rol pudo tener, en personas como este paciente, la apendicectomía para la génesis de la enfermedad inflamatoria intestinal.

También nos podemos preguntar, una vez adquirida la enfermedad por el paciente, qué factores pueden influir para que tenga peor evolución, o simplemente qué le depara el futuro a mediano plazo: una pregunta de pronóstico. Con frecuencia la pregunta es sobre que síntoma, signo o método paraclínico puede brindar la mejor precisión, mayor seguridad y menor costo para identificar la enfermedad del paciente y excluir otras: un tópico de examen diagnóstico. Por ejemplo, podemos preguntarnos también que capacidad puede tener la presencia de anti-

**Tabla 1.** Fuentes frecuentes de preguntas clínicas avanzadas.

Práctica Clínica Diaria
Pacientes
Estudiantes
Colegas
Literatura Biomédica
Literatura No Especializada
Investigación

**Tabla 2.** Tópicos frecuentes de preguntas clínicas avanzadas.

Factores modificadores del riesgo (causalidad).
Factores modificadores del pronóstico.
Intervenciones (preventivas o terapéuticas).
Diagnósticos diferenciales.
Exámenes diagnósticos.
Hallazgos de la historia clínica y del examen.
Economía Clínica.

cuerpos anti - *Saccharomyces cerevisiae* para discriminar entre personas con enfermedad inflamatoria intestinal de aquellos que no la tienen.

De igual manera, otra pregunta muy común versa sobre tratamiento o terapéutica: por ejemplo, cuál es la eficacia (prevención de infección de la herida quirúrgica en pacientes llevados a colectomía) y la seguridad (atelectasias postoperatorias) de la estrategia de brindar fracciones inspiradas altas de oxígeno en el transoperatorio y en el periodo postoperatorio con una máscara con reservorio (en vez de concentraciones usuales adecuadas para mantener la saturación arterial normal).

### Cómo priorizar entre preguntas

Puede suceder que encontremos dificultades, una vez identificadas nuestras incertidumbres, en decidir por donde empezar a contestarlas. Es muy común que tengamos más preguntas que tiempo (y recursos) para basar nuestras decisiones en la mejor y más actual evidencia disponible. Además, la importancia de la pregunta varía dependiendo de quien la formule (el paciente, el estudiante, el especialista, el investigador, etc.).

Desde el punto de vista del médico clínico ocupado, la decisión de “qué pregunta contestarse” es función de varios factores, cuya ponderación individual debe decidirlo el mismo médico:

- La importancia relativa para el bienestar del paciente;

- La capacidad de modificar el curso clínico o pronóstico del paciente;
- La importancia para la familia del paciente o el personal que lo cuida;
- La probabilidad de llegar a la respuesta en el tiempo disponible;
- El interés personal por la pregunta;
- La frecuencia de encontrarse la misma duda en el futuro cercano.

### Formulando la pregunta clínica

La pregunta clínica bien estructurada tiene cuatro componentes. La Tabla 3 muestra ejemplos dentro de los tópicos más frecuentes donde se generan preguntas y con base en el escenario clínico propuesto antes:

1. El tipo de persona o paciente: las características importantes de pacientes similares al que genera la pregunta. Esto ayuda para evaluar los criterios de inclusión y exclusión de la información encontrada en la literatura y a decidir si los pacientes incluidos se parecen o no al nuestro.
2. El tipo de exposición o intervención: involucra enunciar sobre cual factor de riesgo, factor pronóstico, examen diagnóstico o intervención queremos encontrar información.
3. El tipo de control o contraste: es crítico siempre poner en contexto de comparación, control o referencia, el tipo de exposición o intervención sobre el que tenemos duda. Cuando se trata de factores de riesgo o pronóstico, por lo general el control o referencia son pacientes sin el factor. Con intervenciones preventivas o terapéuticas, por lo general se refiere al tratamiento estándar o más frecuentemente disponible. Cuando la duda surge con un examen diagnóstico, el contraste debe ser por lo general el patrón de oro del diagnóstico.
4. El tipo de resultado o impacto: por lo general se refiere al tipo de evidencia que nos convencería para aceptarla no solamente como válida,

**Tabla 3.** Posibles preguntas clínicas estructuradas.

Tópico	Tipo de paciente	Tipo de exposición	Comparación	Resultado
Examen Físico	Dolor abdominal y sospecha de Enfermedad de Crohn.	Empastamiento flanco derecho.	Varios examinadores diferentes.	Confiable.
Causalidad	Enfermedad de Crohn.	Apendicectomía previa.	Pacientes sin apendicectomía.	Aumento del riesgo.
Pronóstico	Enfermedad de Crohn incipiente	Títulos altos de anticuerpos contra <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Títulos bajos de anticuerpos contra <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Necesidad de Colectomía.
Examen Diagnóstico	Sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal	Títulos positivos de anticuerpos contra <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Niveles no detectables de anticuerpos contra <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Características operativas del examen diagnóstico.
Tratamiento	Enfermedad intestinal inflamatoria crónica que requiere cirugía	Fracción inspirada de oxígeno elevada transoperatoria (80%)	Fracción inspirada usual de oxígeno transoperatoria (30%)	Infección postoperatoria de herida quirúrgica

sino como importante. En estudios sobre efectividad de intervenciones en pacientes por lo general corresponde a cambios en el curso clínico de la enfermedad (hospitalización, mortalidad específica o total, calidad de vida, etc.). En este contexto, variables intermediarias o marcadores de cambios en el curso clínico de una enfermedad puede no ser evidencia suficiente (por ejemplo, cambios en niveles de colesterol o de presión arterial).

## Conclusión

Hemos presentado una estrategia poderosa para mejorar las habilidades de búsqueda eficiente de literatura biomédica: elaborar una pregunta clínica bien estructurada, que se pueda entonces contestar con una búsqueda eficiente; el no estructurar la pregunta desde un principio probablemente lleve a que se falle

en los pasos siguientes de la búsqueda en sí, independiente de donde y como se haga esta.

## Bibliografía

- **Counsell C.** Formulating questions and locating primary studies for inclusion in systematic reviews. *Ann Intern Med* 1997; 127: 380-387.
- **Dennis R, Lozano JM.** La pregunta clínica. Actualización Médica. Ascofame 36: 13-18, 1998.
- **Users' Guides to the Medical Literature. 1A1: Finding the evidence.** Guyatt G, Drummond R, Eds. JAMA & Archives and Journals, AMA Press, 2002.
- **Ely JW, Burch RJ, Vinson DC.** Information needs in office practice: are they being met? *Ann Intern Med* 1985; 103: 96-99.
- **Osheroff JA, Forsythe DE, Buchanan DG, et al.** Physician information needs: analysis of questions posed during clinical teaching. *Ann Intern Med* 1991; 114: 576-581.
- **Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RSA.** The well built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123: A12-13.
- **Sackett D, Richardson WS, Haynes RB, et al.** How to ask clinical questions you can answer. In: Evidence-Based Medicine: how to practice and teach EBM. Oxford University Press, 1997.
- **Smith R.** What clinical information do doctors need?. *BMJ* 1996; 313: 1062-1068.