

## Dos perspectivas perceptivas de la medicina basada en la evidencia

Diego Alejandro Estrada-Mesa<sup>1</sup> , Luis Felipe Higueta-Gutiérrez<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup> Profesor, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

<sup>2</sup> Profesor, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

### Palabras clave

Epidemiología Clínica;  
Medicina Basada en la Evidencia;  
Razonamiento Clínico

**Recibido:** mayo 7 de 2024

**Aceptado:** mayo 17 de 2024

### Correspondencia:

Diego Alejandro Estrada Mesa;  
diego.estrada@campusucc.edu.co

**Cómo citar:** Estrada-Mesa DA, Higueta-Gutiérrez LF. Dos perspectivas perceptivas de la medicina basada en la evidencia. *Iatreia* [Internet]. 2024 Jul-Sep;37(3):261-267. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.276>



Copyright: © 2024  
Universidad de Antioquia.

## Two Perceptual Perspectives of Evidence-Based Medicine

Diego Alejandro Estrada-Mesa<sup>1</sup> , Luis Felipe Higueta-Gutiérrez<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup> rofessor, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia

<sup>2</sup> Professor, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

### Keywords

Clinical Epidemiology;  
Evidence-Based Medicine;  
Clinical Reasoning

**Received:** May 7, 2024

**Accepted:** May 17, 2024

### Correspondence:

Diego Alejandro Estrada Mesa;  
diego.estrada@campusucc.edu.co

**How to cite:** Estrada-Mesa DA, Higueta-Gutiérrez LF. Two Perceptual Perspectives of Evidence-Based Medicine. *Iatreia* [Internet]. 2024 Jul-Sep;37(3):261-267. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.276>



Copyright: © 2024  
Universidad de Antioquia.

La medicina basada en la evidencia (MBE) se ha constituido, en las últimas décadas, en un instrumento para ejercer de manera óptima la medicina. Para algunos médicos, la MBE remite a un proceso "sencillo" y "transparente" que busca aplicar los conocimientos y las técnicas de la epidemiología clínica a la vida profesional. Sin embargo, luego de treinta y dos años tras su aparición en el famoso artículo publicado en JAMA (1), podría decirse que se ha convertido en algo más que una herramienta de uso rutinario. Esto ha sido expuesto de una manera detallada por distintos trabajos que no han abordado la MBE desde una consideración estrictamente clínica, sino que han centrado su interés en cuestiones filosóficas, sociológicas e históricas (2-4). Así las cosas; quizás tiene razón el lector en esta carta al editor<sup>1</sup> al mencionar que los autores «tienen otra EP (epidemiología clínica) y otra MBE en sus mentes». En sentido estricto, sin embargo, no se trata de otra MBE: esta sigue siendo la misma. La diferencia reside en el lugar desde donde percibimos este conjunto de instrumentos que es afín a los estudios sociales de la medicina y a la epistemología histórica. Desde esta perspectiva –muy alejada de la práctica–, la situación no luce tan "sencilla" y "transparente".

Si acudimos a una mirada de alcance amplio, como la propuesta por Georges Canguilhem (5) en 1988, en términos históricos, la MBE se relaciona con una apuesta profesional enfocada en mejorar científicamente la medicina a partir del uso del razonamiento probabilístico. Como ha planteado uno de nosotros en una publicación reciente, la MBE podría entenderse como una 'tecnología de gobierno', un 'mecanismo de gobierno' de la clínica desarrollado históricamente por los propios médicos y que empezó a responder a distintas urgencias críticas (como la brecha entre la investigación y la clínica) de la medicina que se agudizaron desde 1960 en el hemisferio occidental (6). En ese sentido, la MBE se ha consolidado como la principal apuesta orientada a solucionar la brecha entre la investigación y la clínica.

Alvan Feinstein (7), por supuesto, fue una figura inspiradora dentro de la confección del proyecto MBE. No obstante, su apuesta se enfocó, tal y como lo expresó en 1967, en aplicar y comprender el ejercicio clínico de cabecera como una práctica científica; una práctica que debía superar el estado empobrecido de los métodos clínicos hasta ese momento existentes. En un artículo de 1994, sin embargo, indicaba que su propuesta aún estaba lejos de ser lograda. En concreto, empleaba la noción de 'ideología científica' (8)<sup>2</sup> para resaltar dos extremos, dos movimientos que alejan aún más a la clínica de mejorar en el reto de garantizar una ciencia de los pacientes individuales: las ciencias básicas en el orden biomédico y la proliferación de herramientas cuantitativas en la clínica (9).

Feinstein no veía el juicio clínico como una forma de razonamiento subordinada a un marco orientado por la EP o por la MBE. Ellas constituyen solo una –no la única– fuente de información más, que debe ser considerada por un juicio formado científicamente. Pretender otra cosa implica ideologizar al profesional y desorientarlo de su "objeto". En nuestro artículo (10) se señalan desviaciones ideológicas derivadas de una sobreestimación de la MBE. Concretamente, se hace énfasis en los sesgos sociales (como los sesgos de financiación); los problemas éticos (especialmente los conflictos de intereses), que pueden llegar a determinar la evidencia científica; y la aplicación de la MBE de una manera descuidada y acrítica. Para profundizar en lo anterior, recurriremos al estilo del autor de la réplica para mostrar las consecuencias de reducir la MBE a la evidencia, la evidencia al *paper*, y el *paper* a los resultados de una investigación.

La Organización Mundial de la Salud ha descrito que el uso de alcohol (incluido el Malbec)

.....  
<sup>1</sup> Jaimes F. La fiebre no está en las sábanas (en respuesta a "La ciencia del juicio clínico de Alvan Feinstein: una solución a las brechas entre la investigación y la clínica").

<sup>2</sup> La noción de ideología científica resultó atractiva para el lector. Esta noción fue usada y desarrollada por Canguilhem hacia 1968, también por Feinstein de manera posterior. Desconocemos si Feinstein usó dicho concepto teniendo a Georges Canguilhem en mente. Para el filósofo médico francés, la noción de ideología científica se usaba para identificar teorías o discursos aspirantes a ser científicos que importaban métodos, instrumentos y técnicas por fuera de las normas originales que delimitaban la comprensión de sus objetos.

se ha asociado con diferentes desenlaces en salud, dice un titular en su página web «No level of alcohol consumption is safe for our health» (11). Asumamos que un médico que quiere ir más allá del titular decide buscar qué dice la evidencia. Hace una búsqueda en PubMed con la siguiente estrategia: (alcohol[Title/Abstract]) AND (health[Title/Abstract]). Encuentra 64.451 artículos científicos relacionados con su tema de interés. La primera dificultad a la que se enfrenta el médico es navegar en ese mar de información, evitar caer preso del volumen de artículos. Yang *et al.* (12) presentan un ejemplo edificante en su artículo “Paperdemic” –una expresión que utilizan para referirse al fenómeno de la publicación de enormes cantidades de artículos con poca importancia científica–. Los autores estudian el caso de la producción de artículos científicos relacionados con Covid-19. Muestran que, entre el 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2021 se publicaron 191.368 investigaciones sobre el Covid-19 en 14.388 revistas; sin embargo, más del 90% de esos artículos no han sido citados, lo que indica que se publicó una gran cantidad de investigaciones de poca o escasa relevancia.

Menshawey *et al.* (13) fueron más allá y evaluaron el plagio entre artículos sobre Covid-19 publicados en revistas de enfermedades infecciosas entre 2020 y 2021. El 41,6% de los manuscritos fueron considerados plagiados. Si se asume que la evidencia se construye con los artículos científicos, entonces el médico tiene la difícil tarea de identificar la mejor evidencia disponible en esa prolífica producción de textos; esto no es un ejercicio fácil, requiere de un esfuerzo similar a la clásica búsqueda de la aguja en el pajar. Esta dificultad no es una opinión, es un hecho que cualquier lector puede probar.

Asumamos ahora que el médico tiene nociones de epidemiología y que está entrenado para buscar literatura científica, tiene en cuenta la gradación de la evidencia y decide aplicar un filtro adicional a su búsqueda en PubMed: la limita a *systematic reviews* y *meta-analysis*. Su búsqueda se reduce a 675 resultados. Hay metaanálisis, como el de Li *et al.* (14), que sugieren que consumir alcohol en pequeñas cantidades incrementa el riesgo de cáncer de esófago, mientras otro metaanálisis, el de Jin *et al.* (15), sugiere que el consumo de alcohol reduce la mortalidad por todos los cánceres ¿Cuál recomendación sigue? Esta tampoco es una elección fácil y se constituye en el segundo problema que enfrenta el médico que quiera hacer uso de la evidencia. Antes de interpretar un porcentaje, el lector de un artículo debería hacer una revisión crítica del método que utilizaron los autores para llegar a los resultados; entender si el estudio tiene un diseño coherente con los objetivos, si está libre de sesgos; verificar si los instrumentos de medida son válidos y fiables, entre otros; en suma, valorar la calidad.

Evitar los sesgos es un paso importante en la construcción de la evidencia, pero estos abundan en las investigaciones. Se han descrito hasta 235 sesgos en las investigaciones biomédicas (16), y muchos de ellos no son fáciles de detectar, de hecho, el propio Sackett (17), pionero de la MBE, se refirió a este tema en un artículo publicado en 1979. Los sesgos existen, es un hecho, hay numerosa evidencia empírica que lo respalda; pasarlos por alto para sobresimplificar la MBE, con propósitos retóricos o didácticos bienintencionados, genera un efecto avestruz que puede tener consecuencias imprevisibles para los pacientes. Un ejemplo de un sesgo, además de los citados, es que en el enunciado: «Es cierto que las polémicas asociadas a los condicionamientos externos propiciados por los financiadores provenientes de la industria farmacéutica y tecnológica manchan e introducen una corrupción no deseable dentro de la MBE», el lector elige resaltar la expresión «corrupción no deseable dentro de la MBE», cuando bien pudo haber puesto el énfasis en «condicionamientos externos propiciados por los financiadores». Nuestra expresión no es una opinión, es un hecho.

Un estudio publicado por Bes-Rastrollo *et al.* (18) concluye que los conflictos de intereses financieros pueden sesgar las conclusiones de las investigaciones, incluso de las revisiones sistemáticas y de los metaanálisis, considerados por algunos como la cúspide de la evidencia. Utilizando como modelo el consumo de bebidas azucaradas y el aumento de peso o la obesidad, los autores

demuestran que las revisiones sistemáticas conducidas por autores con conflictos de intereses con la industria tienen cinco veces más posibilidades de presentar una conclusión de no asociación entre el consumo de bebidas azucaradas, el sobrepeso o la obesidad (18). Sí, hay metaanálisis que indican que no hay evidencia suficiente que soporte que el consumo de gaseosas ocasiona sobrepeso. Esta es una tercera dificultad a la que se enfrenta el médico interesado en incorporar la evidencia en su práctica clínica: la financiación de la industria influye en los resultados de las publicaciones, y estas, a su vez, pueden inducir al médico a tomar decisiones erradas sobre sus pacientes. Cuando los conflictos de interés se hacen explícitos, el lector puede identificarlos e interpretar con cautela los resultados de esas investigaciones, pero desafortunadamente no siempre son transparentes.

El fraude y la mala conducta científica constituyen el cuarto obstáculo que debe vencer el médico que quiere hacer uso de la evidencia. La imagen de los investigadores como buscadores imparciales de la verdad se ve regularmente empañada por revelaciones de importantes fraudes científicos. En este sentido, un estudio realizado por Fanelli (19) sintetiza los resultados de 18 investigaciones y muestra que el 1,97% de científicos admitió haber fabricado, falsificado o modificado datos al menos una vez, y hasta el 33,7% admitió otras prácticas de investigación cuestionables. En el contexto de los ensayos clínicos, Gardner *et al.* (20) contactaron a 549 investigadores que habían publicado ensayos clínicos farmacéuticos y les preguntaron sobre la fabricación de datos o tergiversación de la información en su investigación o en casos de investigaciones que conocieran. El 5% reportó una fabricación o tergiversación de información en su propio ensayo clínico y el 15% de los autores reportó que conoce personalmente un caso de fabricación o tergiversación de datos (20). El fraude y la mala conducta científica son hechos a los que debe enfrentarse el médico que basa sus decisiones en los artículos científicos.

Ahora, volvamos al titular de la OMS. El médico que está profundizando en la evidencia que soporta la afirmación «No level of alcohol consumption is safe for our health» (11) decide filtrar aún más la búsqueda de los artículos que encontró y revisar solo revisiones paraguas, un tipo de artículo que condensa o sintetiza revisiones sistemáticas y metaanálisis. Una revisión sistemática de revisiones sistemáticas que se ha hecho necesaria, de nuevo, por la producción ingente de artículos de calidad cuestionable. El médico encuentra el estudio de Zhong *et al.*, que incluye 224 metaanálisis de estudios de cohortes con 140 resultados en salud. Los autores documentan que hubo 49 asociaciones beneficiosas con el consumo de alcohol y 25 perjudiciales; concluyen que «more robust and larger prospective studies are needed to verify our results» (21, p.1). ¿Qué hace el médico con esta información?

La ciencia del juicio propuesta por Feinstein en 1967 se centraba en la búsqueda de afrontar el desafío de mejorar científicamente la recolección de datos clínicos y la clasificación de los pacientes. Esto implicaba resaltar que el objeto propio de la clínica es el paciente singular. Para emplear los términos de Gorowitz *et al.*, Feinstein propone una *ciencia de los singulares* (22). Una evaluación inadecuada de la MBE puede llevar a los clínicos a obviar o a pasar por alto dicha singularidad. La MBE recomienda a los médicos que se hagan preguntas como ¿qué es lo mejor para un paciente como este? Como lo remarca Tonelli (23): el cómo se enfoca en atributos compartidos por los sujetos en los ensayos clínicos. No obstante, para la MBE, lo singular del paciente desaparece. Los detalles de los pacientes sobre los que se pretende tomar una decisión se simplifican en una etiqueta genérica. En medio de la búsqueda en las bases de datos, las características singulares se borran por la aleatorización. Este riesgo de reducción y simplificación de la ciencia médica era lo que pretendía indicar Feinstein al resaltar los desvíos ideológicos.

La práctica de la MBE sin una mediación del juicio puede llevar a una praxis orientada a problematizar al paciente desde criterios que no se corresponden con sus problemas y especificidades. En este sentido, la evidencia externa de investigación es solo un componente por considerar dentro

del amplio margen de acción del juicio, no el criterio regulador a partir del cual se determina la toma de decisiones médicas. Feinstein vio en el proyecto MBE una tentativa autoritaria que podía afrontarse fortaleciendo aquello que históricamente ha estado descuidado: la ciencia del juicio clínico.

## REFERENCIAS

1. Guyatt G, Cairns J, Churchill D, Cook D, Haynes B, Hirsh J, et al. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence Based Medicine. A New Approach to Teaching the Practice of Medicine. *JAMA* [Internet]. 1992;268(17):2420-2425. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490170092032>
2. Bousageon R. L'evidence based medicine (ebm) et la légitimité du pouvoir de guérir. *R d'Éthique Théolo Moral* [Internet]. 2011;(266):33-46. <https://doi.org/10.3917/retm.266.0033>
3. Armstrong D. Clinical Autonomy, Individual and Collective: The Problem of Changing Doctor's Behavior. *Soc Sci Med* [Internet]. 2002;55(10):1771-1777. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(01\)00309-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(01)00309-4)
4. Tröhler U. "To Improve the Evidence in Medicine:"The 18th Century British Origins of a Critical Approach. Royal College of Physicians of Edinburgh. Edinburgh. 2000
5. Canguilhem G. Estudios de historia y de filosofía de las ciencias. Buenos Aires: Amorrortu editors; 2009.
6. Estrada-Mesa DA. La búsqueda de la objetividad sin perspectiva. Apuntes histórico-epistemológicos en torno al juicio clínico en medicina. *Tópicos* [Internet]. 2024;(69):447-83. <https://doi.org/10.21555/top.v690.2612>
7. Feinstein A. Clinical judgment. Baltimore: The Williams & Wilkins Company; 1967.
8. Canguilhem G. Ideología y racionalidad en la historia de las ciencias de la vida. Buenos Aires Amorrortu Editores. 2005.
9. Feinstein AR. Clinical Judgment Revisited: The Distraction of Quantitative Models. *Ann Intern Med* [Internet]. 1994;120(9):799. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-120-9-199405010-00012>
10. Estrada-Mesa DA, Higueta-Gutiérrez LF. La ciencia del juicio clínico de Alvan Feinstein: una solución a las brechas entre la investigación y la clínica. *Iatreia* [Internet]. 2024;37(1):106-18. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.227>
11. World Health Organization. No level of alcohol consumption is safe for our health [Internet]. 2023. Available from: <https://www.who.int/europe/news/item/04-01-2023-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health>
12. Yang Y, Zhao N, Ma T, Yuan Z, Deng C. 'Paperdemic' during the COVID-19 pandemic. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2023;108:111-113. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.09.030>
13. Menshawey, R., Menshawey, E., Mitkees, A. et al. A plagiarism paperdemic: determining plagiarism among COVID-19 articles in infectious disease journals between 2020 and 2021. *Bull Natl Res Cent* 47, 151 (2023). <https://doi.org/10.1186/s42269-023-01129-3>
14. Li Y, Mao Y, Zhang Y, Cai S, Chen G, Ding Y, et al. Alcohol drinking and upper aerodigestive tract cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Oral Oncol* [Internet]. 2014;50(4):269-75. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2013.12.015>
15. Jin M, Cai S, Guo J, Zhu Y, Li M, Yu Y, et al. Alcohol drinking and all cancer mortality: a meta-analysis. *Ann Oncol* [Internet]. 2013;24(3):807-16. <https://doi.org/10.1093/annonc/mds508>
16. Chavalarias D, Ioannidis JP. Science mapping analysis characterizes 235 biases in biomedical research. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2010;63(11):1205-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.12.011>
17. Sackett DL. Bias in analytic research. *J Chronic Dis* [Internet]. 1979;32:51-63. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-024907-0.50013-4>
18. Bes-Rastrollo M, Schulze MB, Ruiz-Canela M, Martínez-González MA. Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and

- weight gain: a systematic review of systematic reviews. *PLoS Med* [Internet]. 2013;10(12):e1001578. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001578>
19. Fanelli D. How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. *PLoS One* [Internet]. 2009;4(5):e5738. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005738>
  20. Gardner W, Lidz CW, Hartwig KC. Authors' reports about research integrity problems in clinical trials. *Contemp Clin Trials* [Internet]. 2005;26(2):244-51. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2004.11.013>
  21. Zhong L, Chen W, Wang T, Zeng Q, Lai L, Lai J, et al. Alcohol and Health Outcomes: An Umbrella Review of Meta-Analyses Base on Prospective Cohort Studies. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10:859947. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.859947>
  22. Gorowitz S, MacIntyre A. Toward a theory of medical fallibility. *J Med Philos* [Internet]. 1976;1:51-71. <https://doi.org/10.1093/jmp/1.1.51>
  23. Tonelli MR. Clinical judgement in precision medicine. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2018;24(3):646-648. <https://doi.org/10.1111/jep.12892>