



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Indice del volumen
Volume indexComité Editorial
Editorial BoardComité Científico
Scientific CommitteeNormas para los
autores Instruction to
AuthorsDerechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:

Letters to the Editor / Cartas al Editor

ACERCA DE LA CIENCIA, LA FILOSOFÍA Y LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS

Dr. Adolfo Peña.

Miembro del Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú

adolfoinquiry@yahoo.com

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2004;3:50-51.

Estimado Editor:

Mi primera intención es felicitar al autor del [artículo](#)¹ y a los editores de la revista, creo que es un ensayo interesante, que ofrece, además, de una visión crítica una visión estimulante. Empero, quisiera compartir algunas observaciones:

1. Creo que un aspecto cuestionable en el ensayo es lo referente a las propuestas de definición de MBE. El autor la refiere a veces como proceso, en otras como método, y finalmente "como una manera de practicar medicina". Creo que aquello colabora poco con la precisión. Por ejemplo, si nos referimos a la MBE desde un punto de vista ontológico ¿podríamos definirla como proceso? Lo dudo, para todos parece claro que la MBE es un constructo teórico; la aplicación individual y social de la MBE, así como su investigación, implica un proceso, pero dudo que este último la defina. La segunda imprecisión es al hablar de método, un método es un conjunto finito y ordenado de normas regulativas que, adecuadamente observadas, conducen al logro de un fin o al menos lo facilitan². Esta claro que la MBE posee una metodología, ¿pero acaso la MBE sólo constituye un método? La tercera imprecisión es al referirnos a ella como paradigma, servirnos de Kuhn puede hacernos poco favor. Thomas Kuhn ha sido muy criticado no sólo por su imprecisión, (algún crítico le reclamó hasta veintidós versiones para su constructo paradigma)³, sino también, porque su visión histórica de la ciencia muestra inconsistencias, especialmente, en lo referente a la "inconmensurabilidad". Por ejemplo, la química actual incluye teorías clásicas, como es la cinética química, junto a teorías "modernas" como la teoría cuántica de la valencia. En la física encontramos el paradigma de la mecánica clásica pero también está la mecánica cuántica³. Estudiamos ambas, no por historia, sino porque funcionan y las utilizamos, ¿acaso, en esos ejemplos, los nuevos paradigmas anulaban a los previos? Como se muestra en el ensayo¹, lo mismo pasa en medicina, la MBE no puede constituir un nuevo paradigma "inconmensurable" ya que su fundamento central, simplemente, es una afirmación gnoseológica común a toda ciencia, fundamento ya asumido tácitamente por la medicina pre-MBE. Creo que obtendríamos algún beneficio si entenderíamos a la MBE como un constructo teórico constituido por un cuerpo de conocimientos ya admitidos, unidos a una hipótesis central, una problemática, un objetivo y una metódica. No necesitamos del término paradigma.

2. Creo que encontraremos problemas si asumimos que el criterio de falsabilidad de Popper es aplicable a hipótesis solitarias, como es el caso de las "hipótesis estadísticas" usadas ampliamente en la investigación biomédica. Soy de la opinión, que Popper en su obra principal⁴ usa el criterio de refutabilidad, fundamentalmente, en lo referente a las teorías científicas. Para ello, es indispensable tener bien en claro que una teoría científica está constituida por muchas hipótesis. Las teorías constituyen sistemas, caracterizados por un ordenamiento lógico y deductivo, donde una parte de su verificación es empírica, y otra, teórica, y donde además, se acude a la refutación como medio de probar su verdad⁵. Las teorías científicas se ponen a prueba gracias a sus hipótesis de menor grado de generalidad, algunas de las cuales deben constituir enunciados predictivos prohibitivos. Las hipótesis nulas que usamos en medicina, no constituyen teorías. Pretender sacarle la vuelta al problema de la inducción creando hipótesis nulas, no evita acudir a la confirmación como herramienta heurística. Popper no propuso eso, mas al contrario demostró que usar las probabilidades como herramienta de confirmación no tiene sentido, ya que la probabilidad de "confirmar" una teoría, al ser ésta tan general, es paradójicamente cercana a cero. Creer en las hipótesis nulas como única herramienta de contrastación puede llevarnos a cometer el error, por ejemplo, de considerar los tratamientos homeopáticos como válidos y científicos, más aun cuando ya existen varios meta-análisis "confirmando" que la "efectividad" de algunos tratamientos homeopáticos no se deben al efecto placebo⁶.

Referencias

1. Díaz-Alers R. Medicina, ciencia y medicina basada en la evidencia. Electron J Biomed [online]. 2004;2(2) Disponible desde: <http://biomed.uninet.edu/2004/n2/rda.html>

2. Piscocoy LH. Investigación científica y educacional. Un enfoque epistemológico 2da. Ed. Lima, Amaru Editores, 1995; 22-24.

3. Bunge MA. Vigencia de la filosofía: ciencia y técnica. Investigación y universidad. Lima, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Fondo editorial; 1997; 75-78.

4. Popper KR. Sánchez de Zavala (trad.). La Lógica de la investigación científica. Madrid, Tecnos, 1962. Originalmente publicado en inglés: The logic of scientific discovery. London, Hutchinson, 1959.

5. Peña A. Paco O. El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta. Segunda parte: carencias y defectos en los intentos por lograr una definición general de enfermedad. Anales de la Facultad de Medicina 2002; 63: 313-21. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/Vol63_N4/concepto_general_enfermedad.htm

6. Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, et al. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo controlled trials. Lancet 1997; 350: 834-43.

RESPUESTA DEL AUTOR:

Dr. Ramón Díaz-Alersi

Medicina Intensiva. Hospital Puerto Real. Cádiz. España

rda@uninet.edu

Estimado Editor:

En mi artículo se ofrecen dos definiciones de la MBE, una, obligada, casi oficial, la que recoge el Medline en su glosario de términos MeSH y que fue publicada originalmente en el BMJ¹. La otra, mucho más laxa, se propone como un compromiso a partir del cuál comenzar la discusión. Esta definición identifica a la MBE con aquella que considera a los ensayos clínicos como la fuente de mayor valor para el conocimiento médico. La asociación de la MBE con los ensayos clínicos es difícilmente discutible, incluso por sus detractores. En ningún momento identifico a la MBE como un método. Tampoco como "paradigma", lo cuál sería claramente una falsedad en mi opinión, y de ello trata el artículo precisamente.

También por un problema de definiciones, Popper acabó agrupando en su obra a teorías e hipótesis bajo el nombre de "conjeturas". Según su obra, toda conjetura que pretendiera explicar algún aspecto del mundo real debería ser refutable o "falsable"². Una hipótesis, estadística o no, de cuya formulación no pueda deducirse una manera de probar su falsedad, no explica nada, no puede aumentar nuestro conocimiento sobre el mundo real. Estoy de acuerdo en que la estadística no puede utilizarse como herramienta de confirmación científica, como pone de manifiesto la "paradoja del cisne", pero aquí estamos tratando de lo contrario, de la estadística como herramienta de refutación.

Discrepo totalmente en que la utilización de la hipótesis nula como herramienta de contrastación conduzca a considerar como válidos tratamientos que no los son. Es la mala aplicación del método científico lo que lleva a estas situaciones. El método científico no implica solamente elegir una o varias hipótesis al azar y diseñar un experimento que intente refutarlas. Se olvida entonces que el primer paso del método, tras la identificación de un problema, es construir una conjetura que lo explique y someter esta conjetura a la discusión lógica y a la crítica. Solamente si superan esta discusión, merece la pena el diseño de experimentos u observaciones para refutarla. Es inútil y da lugar a resultados peregrinos, someter a experimentos hipótesis que no tienen una construcción lógica y esto lo demuestra admirablemente el artículo elegido por el autor³. El absurdo de este estudio es que analiza todos los ensayos clínicos que prueban un remedio homeopático (cualquiera) en cualquier enfermedad, contra placebo. Sería curioso ver qué resultados daría sustituyendo el remedio homeopático por la cirugía o la quimioterapia. Este es un problema que no ha pasado desapercibido, por supuesto, y que ha dado lugar a algunos provocativos artículos^{4, 5}.

Referencias

- 1.-Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. BMJ. 1995 Apr 29;310(6987):1122-6. Disponible en: <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/310/6987/1122>
- 2.-Popper, KR. La ciencia: conjeturas y refutaciones (1965), Bs. As., Paidós, 1967.
- 3.- Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, Jonas WB. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. Lancet. 1997 Sep 20;350(9081):834-43. Disponible en: http://www.thelancet.com/journal/vol350/iss9081/full/llan.350.9081.original_research.8305.1
- 4.- Leibovici L. Effects of remote, retroactive intercessory prayer on outcomes in patients with bloodstream infection: randomised controlled trial. BMJ. 2001 Dec 22-29;323(7327):1450-1. Disponible en : <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/323/7327/1450>
- 5.- Smith GC, Pell JP. Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomised controlled trials. BMJ. 2003 Dec 20;327(7429):1459-61. Review. Disponible en : <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/327/7429/1459>