



## La no evidencia de la “evidence”. A veinte años del inicio de su uso

Efraín Vázquez-Benítez

Hospital Español, México DF

### RESUMEN

Ante la difusión y progresivo uso de la llamada *evidence-based medicine* se hace una revisión filológica de la errónea traducción al castellano como “medicina basada en la evidencia”, señalando el diverso significado que las palabras “evidence” y “evidencia” tienen en los respectivos idiomas. Se recurre a diversos puntos de filosofía y semiótica que fundamentan el hecho de que ese error de traducción puede conducir a interpretaciones erróneas y a una inapropiada aplicación a la clínica de lo publicado. Se ejemplifican y comentan variados artículos publicados empleando esta metodología y las dificultades que se encuentran en su elucidación derivadas de dicho error de traducción. Se ejemplifica con una revisión de artículos analizados críticamente al respecto y lo endeble que puede ser su validez a la vista de lo anterior. Finalmente, se propone un nuevo criterio de juicio que puede emplearse para obtener de ellos una certeza adecuada para su aplicación en la clínica diaria.

**Palabras clave:** evidencia, certeza, semiótica, interpretación, metodología.

## Non evidence of the “evidence”. Twenty years from starting his use

### ABSTRACT

In view of the widespread wrong use in spanish of the erroneous translation of Evidence-based Medicine as “medicina basada en la evidencia”, comments are made from the general concepts of phylosophy, particularly from the chapter of “semiotics”, which demonstrate the falacious use of such a wrong translation and the dangers of its indiscriminate use of this procedure, that may be very valuable in its methodology as proposed by its founders and understood by english-speaking physicians, making emphasis in the fact that it is just a method to obtain a better level of certainty and not a system that should replace the criteria employed in traditional medicine. Examples are offered of several serious mistakes that have been made by the erroneous application of results offered even in articles published in english.

Finally, a review is made of articles published in five prestigious journals and the difficulty of interpreting their contents as a source of clinically useful information. A novel procedure is proposed as a possible alternative for assessing medical literature.

**Key words:** Evidence., Certainty, Semiotics, Interpretation, Methodology.

Recibido: octubre 2014

Aceptado: noviembre 2014

### Correspondencia:

Dr. Efraín Vázquez Benítez

### Este artículo debe citarse como

Vázquez-Benitez E. La no evidencia de la “evidence”. A veinte años del inicio de su uso. Ginecol Obstet Mex 2014;82:816-827.



Este escrito es uno más de una serie que he venido presentando en el Curso de especialización para graduados del Hospital Español y en las reuniones de exalumnos, sobre mis puntos de vista acerca de cómo pensar con el mayor grado de corrección dentro del ejercicio de la Medicina. Por razón natural, incluye algunas ideas que ya he expuesto antes, maduras y adaptadas para esta exposición. El objetivo, en esta nueva oportunidad y sobre el cual volveré repetitivamente, es aplicar a los lectores una dosis más de refuerzo de la vacuna que produce “escepticismo” (término acuñado por Sackett y sus colaboradores) respecto a una tendencia apabullante de aceptar, casi a ciegas, la llamada “Evidence-based Medicine”, por la seducción del nombre que, traducido literalmente al castellano, parece indicar que lo dicho en su contenido es irrefutable y definitivo, con exclusión de toda otra fuente de información, lo cual parece adueñarse de nuestra conducta médica, cuando sólo es un procedimiento que busca a su manera la fundamentación de la certeza.

Es lugar común decir que la medicina ha cambiado y sólo quiero aquí hacer énfasis sobre el hecho de que, en la continua búsqueda de la verdad y de la certeza de poseerla, estamos presenciando la inclinación a que la experiencia individual ceda prácticamente el terreno a la investigación epidemiológica que, con sus grandes números, minimiza a la observación clínica. Ésta, bien empleada, a pesar de todo, percibe mucho más sobre el paciente individual que el más “poderoso” método estadístico.

La discusión sobre este asunto, aunque sea “nadar a contracorriente” con los peligros inherentes tiene, para mí, una gran importancia pragmática, ya que de la veracidad y certidumbre de lo que sabemos depende, directamente, lo que hagamos y las consecuencias que resulten; esto es así desde la historia clínica, los métodos auxiliares que utilicemos y las medidas específicas que

recomendemos. Los avances en la tecnología nos abren un panorama tan extenso que fácilmente podemos perder la objetividad y utilizar en forma injustificada procedimientos excesivos en detrimento de uno de los elementos de juicio que actualmente se aprecian tanto, como el costo-beneficio.

El incluir aquí algunas definiciones puede ser útil para lo que sigue.

La **verdad** es definida como: 1) Conformidad de las cosas con el concepto que de ellas forma la mente. 2) Calidad por la cual un procedimiento cognoscitivo cualquiera resulta eficaz o tiene éxito y 3) Juicio o proposición que no se puede negar racionalmente.

**Certeza:** firme adhesión de la mente a algo cognoscible, sin temor de errar.

¿Por qué buscamos la certeza?: Como señalé antes, por la necesidad de *fundamentar nuestros actos*. Si los conocimientos y las ideas son adecuados, las acciones que de ellos deriven, probablemente lo serán también.

Como preludio a la disertación pueden citarse varios casos en que una **falsa certeza** ha conducido a procedimientos inadecuados o ineficaces:

Por ejemplo: *hiperemesis, tocolisis, parto pretérmino*. La gran variedad de procedimientos empleados y, a pesar de ellos, la falta de resolución de estos problemas, indica que ninguno de ellos ha comprobado una eficacia real y que continuamos en el mismo plano de inseguridad en que nos hemos movido hace varias décadas.

*Alfa-fetoproteína*. En el decenio de 1980 se hizo accesible y fácil la determinación de sus niveles séricos en la madre y, correlacionados con los datos de la ultrasonografía cada vez más avanzada, se concluyó que la elevación

de la citada proteína era signo inequívoco de malformación del tubo neural del producto de la gestación. Sobre esta base, en Inglaterra se practicaron muchos miles de abortos para evitar las consecuencias de dicha alteración congénita. En 2005 se publicó una nueva evaluación de las determinaciones referidas y se concluyó que estaban lejos de la especificidad que se les había atribuido y, por lo tanto, se habían practicado muchos abortos con fetos neurológicamente sanos, por una interpretación literal del significado real de los resultados.

**Publicaciones comprobadamente falsas.** En otras oportunidades he señalado la falsedad de varios artículos cuyo contenido era muy llamativo, que se publicaron en el *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, y cuyo final fue que la propia revista rectificó y los repudió al demostrarse que eran meras invenciones, pues no había en el hospital de origen registros de los casos reportados ni los coautores conocían al que firmaba como autor principal de los artículos. Recientemente, en 2009, *JAMA* publicó una revisión que demostraba que 10% de los artículos publicados en *Lancet* y en *New England Journal of Medicine* en los dos años previos, son meras invenciones insertadas porque expresan resultados favorables a determinado producto que los fabricantes desean promover ante los lectores.

**Incongruencias encontradas en las publicaciones.** En fechas muy cercanas y recientes se publicaron estudios multicéntricos en Inglaterra que señalan la alarma por el incremento de la proporción de operaciones cesáreas y, por otra parte y simultáneamente, artículos con aparente fundamentación, abonando la ejecución de la cesárea en vista de que el parto vaginal es causa directa de lamentables resultados sobre la estática pélvica. Resulta difícil compaginar estos puntos de vista y traducirlos en líneas de conducta.

### Búsqueda de la certeza

Los procedimientos para adquirir la certeza han sido muy variados a lo largo de la historia y se han agrupado en lo que se ha dado en llamar “Escuelas filosóficas”. Algunos pueden ser aplicables a la ciencia y a la medicina, otros son especulativos y ajenos a la utilización pragmática, por lo que no son aceptables para las finalidades que aquí consideramos (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Algunos sistemas filosóficos

Incompatibles con la ciencia	Compatibles con la ciencia
Agnosticismo	Pragmatismo
Idealismo	Lógica formal. L. matemática
Apriorismo	Epistemología moderna
Conductualismo	Positivismo lógico
Dogmatismo	Empirismo lógico
Existencialismo	Estructuralismo

En una postura más caricaturesca que iconoclasta, Fernando Savater afirma: “Si se quieren resumir todos los reproches *contra la filosofía* en cuatro palabras, bastan éstas: *no sirve para nada*” (*Las preguntas de la vida*, p. 16 )

### ¿Por qué necesitamos la semántica?

La semántica, frecuentemente menospreciada como nimiedad por quienes no la conocen, es una de las más importantes partes de la filosofía o de la epistemología si se prefiere, definida literalmente como ciencia del significado de las palabras y otros signos; ha sido ampliada, a mi ver con razón, por recientes pensadores, entre ellos Umberto Eco y Mauricio Beuchot como “semiótica” para incluir todos los elementos que transmiten información de cualquier índole de una persona a la otra, tales como el lenguaje corporal, el lenguaje articulado, los medios cibernéticos, etc. Tan importante es que, si alguien desconoce el contexto de los símbolos a emplear



o el receptor desconoce su significado, no es posible la comunicación o ésta se tergiversa y conduce al caos incontrolable, como probablemente sucedió en la bíblica Torre de Babel.

Me parece que en medicina es indispensable usar bien la comunicación, el significado de los términos y los mecanismos para compartir ideas semejantes, pues detrás de la palabra o el signo está la idea y tras la idea la acción, cuyos resultados pueden ir fácilmente de lo favorable a lo catastrófico, como señalé al principio.

La evolución de la medicina tradicional ha dado lugar a que se incorporen conocimientos cuya extensión les da personalidad propia y gran independencia, pero conservan un nexo indisoluble con el tronco de su origen a través del cual se nutren recíprocamente. (Figura 1)

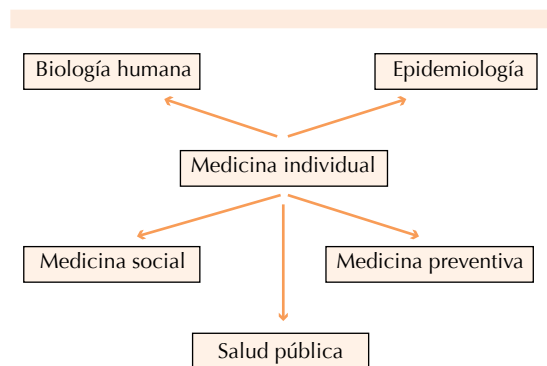
Pero aquí una primera reflexión: me parece que se ha llegado a una lamentable confusión entre dos campos del conocimiento que en mucho coinciden pero tienen grandes diferencias: una cosa es la Biología Humana como ciencia multifacética y multidisciplinaria y otra muy diferente es la Medicina como actividad integral y humanística, que se fundamenta en la primera, pero la sobrepasa con mucho cuando

es aplicada por el hombre-médico al servicio del hombre-paciente.

### Criteriología. La verosimilitud y las falacias

La criteriología, que es parte de la lógica, ya mencionada por los presocráticos y que no ha cambiado en su esencia hasta nuestros días, es el conjunto de reglas para distinguir lo que es verdadero de lo que es falso. Verosímil es lo que se parece a la verdad pero puede o no coincidir con ella.

En otro terreno, en el pensamiento de los investigadores parece haberse perdido la noción de que en la investigación hay un sinnúmero de falacias (apariencias sin existencia o significado real) que deforman la interpretación y, más aún, la aplicación de los resultados. Ya en 1958 Dwight Ingle señalaba 28 de esas falacias, a las cuales me he permitido agregar cuatro más, que por ahora no es del caso señalar. Sólo quiero recordar unas cuantas, comenzando con la “falacia de reducción” que puede ejemplificarse en varias formas, incluso caricaturescas, y que consiste en expresar problemas complejos en términos simplistas que dejan sin considerar muchos parámetros y es, a mi juicio, de lo que frecuentemente adolecen muchos trabajos elaborados en los años recientes.



**Figura 1.** Esquema de algunas de las ramificaciones de las “ciencias de la salud”.

Mucha agitación se ha creado en la búsqueda de la certeza a través de agrandar los experimentos en seres humanos hasta decenas de miles, e incluso hasta un millón de personas, creyendo disipar en la dilución y compensar en ella las deficiencias o las interferencias fortuitas ajenas al propósito del estudio. Lo válido y “definitivo” tiende a extraerse de sus resultados pero, en realidad, en los últimos años se ha agudizado la confusión, en parte causada porque la metodología rigurosa exige criterios de biólogo para encontrar la certeza, pero es mi intención presentar en esta exposición algunos puntos dignos

de ser meditados antes de dejarse convencer a ciegas o *a priori* por el abrumador número de los grandes estudios.

Igualmente, es de señalarse que la estadística puede avalar, aparentemente, un determinado grado de probabilidad de que una hipótesis sea verdadera, pero no puede esperarse, necesariamente, que incluya a toda la población en estudio, por lo cual queda el riesgo de aplicar inadecuadamente el mismo rasero a toda la población de la que sólo se estudió una muestra, con frecuencia sesgada por la selección. Por lo demás, está aceptado que lo que es válido para un sector de la población, resulta inadecuado o peligroso si es trastocado a otro sector o si se generaliza indiscriminadamente, pues las diferencias en genética, alimentación y costumbres pueden insertar fuertes diferencias ocultas.

A principios del siglo XX Rutherford, uno de los precursores de la física atómica moderna, expresó que “Si un fenómeno dado no puede expresarse en una fórmula matemática, nuestro conocimiento de dicho fenómeno es muy pobre”. Esto se ha tratado de extrapolar y aplicar a la medicina en forma que me parece demasiado optimista por lo que hasta aquí he comentado y así lo entiende también Viniegra, quien se pregunta, dubitativamente, en un notable ensayo al respecto, si las matemáticas deben ser la base de la medicina. Su respuesta, como la mía y la de otros, es negativa.

Por mi parte, creo poder proponer y afiliarme con solidez a un movimiento intelectual que percibo como una “contrarreforma”, que empieza a oponerse al apabullamiento del raciocinio elemental ante los megaestudios que parecen ser aceptados como la “verdad” sin ser más que una visión parcial de la misma y que deben contemplarse a la luz de la dialéctica y la epistemología o, cuando menos, del simple sentido común.

Si por aceptar las apariencias, el clínico deposita en ellos su confianza, pronto se da cuenta de que no son necesariamente utilizables en el caso personal de cada paciente, ya que es virtualmente imposible que los estudios mencionados tomen en cuenta toda la trama de variables que afectan al caso individual. Para el clínico en el ejercicio diario “n” es igual a uno (el que está en ese momento solicitando y aceptando sus servicios), independientemente de lo que digan los análisis o los metaanálisis. Estos y otros puntos discutibles son compartidos por un artículo bien fundamentado de Ruiz Durá, publicado en 2008.

#### Algunas de las falacias del pensamiento

(Tomado en parte de D. J. Ingle, modificado por E. Vázquez)

1. De que una proposición sea verdadera no se deduce que su inversa también lo es.
2. Falacia de reducción (los intentos de expresar un problema complejo en términos simples pueden excluir parámetros importantes, por ejemplo: “bípedo implume” para referirse al hombre).
3. Falacia genética. El origen de una información no es garantía de su veracidad (por ejemplo, Jost y sus trabajos sobre la diferenciación del aparato genital, que nadie ha duplicado).
4. Falacia de la concreción mal colocada: conceptualizar como entidades concretas lo que son abstracciones (faltar al concepto de *gestalt*).
5. Suposición de que un nuevo factor tiene un papel causal cuando, en realidad, la causa es la supresión de otro factor (por ejemplo: progesterona/aldosterona y retención de sodio).
6. Falacia de que novedad es igual a verdad. “Todo lo nuevo es bueno, lo viejo debe desecharse”.



7. Falacia de que los casos aislados o en corto número carecen de valor (por ejemplo en contra de ello tenemos los de Addison, Cushing, Conn, Stein- Leventhal).
8. Falacia de que el consenso es prueba de veracidad de lo expresado.

Esta falacia, relativamente frecuente, consiste en creer que un consenso es prueba de veracidad cuando, en realidad, es sólo un acuerdo que puede sustentar una actitud como la de convocar a una reunión amistosa o festejo, pero no será el que defina si lo tratado sea verdadero o falso, sino serán los hechos y la correcta interpretación de los mismos los que hagan demostración.

9. Es una falacia más la de tratar de convertir un procedimiento de orden epistemológico orientado a mejorar la certeza del conocimiento en una ideología que trata de regir, sobre todo, otro acceso y convertirse en directriz de la aplicación pragmática e imponerse como un dogma ante el cual todos deben asentir so pena de ser condenados al ostracismo o estigmatizados de retrógrados.

*Es importante evitar la ceguera y la sordera adquiridas ante el caos ideológico y el ruido intelectual que nos aturde.*

#### **Las exageraciones del experimentalismo numérico**

Un ejemplo típico es el estudio WHI (Women's Health Initiative) diseñado a largo plazo para averiguar los efectos reales de la terapéutica hormonal de reemplazo con estrógenos conjugados y un progestacional en el climaterio que, aparte de otros defectos que se le han señalado desde su publicación el 17 de julio de 2001, y que a 10 años de distancia sigue siendo objeto de la extracción de conclusiones y propuestas a favor o en contra del uso de la terapéutica

hormonal sustitutiva en el climaterio. Está enfocado al estudio de pacientes de 50 a 79 años (promedio 53), en tanto que la mayoría de las pacientes que consultan al ginecólogo por problemas del climaterio están entre los 45 y 55 años, por lo que, de entrada, las conclusiones del estudio son poco aplicables a los problemas diarios. A mayores edades, o no consultan específicamente por el climaterio, o cronológicamente ya se pasó la oportunidad de ayudarles de manera específica.

No parece clara la motivación de las pacientes para incorporarse al estudio y aparentemente se basó en una convocatoria a la población general sana, no a quienes se quejaban de tener problemas con su climaterio. No se tomaron en cuenta indicaciones médicas para tratar el hipoestrogenismo, como los síntomas urinarios, la vasomotora, la pérdida ósea y otros problemas que llevan a las pacientes a consultar al médico, o lo que genéricamente se expresa como “calidad de vida”.

Uno de los propósitos que se plantearon en los objetivos de ese estudio era averiguar si el tratamiento hormonal tenía alguna influencia en la aparición o evolución del carcinoma mamario. El estudio se suspendió a los 5 años de su inicio porque a quienes llevaban el control les pareció que habían aparecido más cánceres mamarios en las pacientes tratadas que en las que sólo habían tomado “placebo”. La diferencia (extrapolada a 10,000) fue de 38 casos de cáncer mamario en el grupo tratado con una mezcla estrógeno-progestacional muy concreta (7,968 mujeres) y 30 casos entre las no tratadas (7,608 mujeres), en apariencia, significativa según los cálculos estadísticos empleados, pero podría ser estimada de otra manera si se utilizaran otros métodos de estimación de riesgos, como he mencionado arriba o si el mínimo riesgo adicional puede ser aceptable por la paciente y su médico, excluidos otros factores.



Por otra parte, si hemos de creer lo que se acepta hoy día en oncología de la mama, de que a partir de la primera mutación genética de la clona tumoral pasan de 8 a 10 años hasta que el tumor se hace aparente a la detección, las pacientes que fueron incluidas en el estudio WHI muy probablemente ya tenían en desarrollo el proceso tumoral al iniciarse el tratamiento, por lo que es dialécticamente inadecuado atribuir su aparición a un efecto causal directo de la terapéutica hormonal. Puede señalarse aquí también el riesgo de caer en la falacia de *post hoc, ergo propter hoc*, además de afirmar un efecto causal único cuando se sabe, sobradamente, que son múltiples, aunque la mayoría de éstos fueron aparentemente considerados. Parecería, según el estudio que estoy comentando brevemente, que el responsable más probable del aparente incremento del cáncer mamario es el progestágeno que se añadió en la combinación del cual, por cierto, se dijo hace pocos años que protegía a la mama contra el efecto proliferativo del estrógeno, hecho que ya se negó. Curiosamente, la inquietud de la prensa laica mundial se lanzó, no contra la combinación hormonal, sino contra el preparado estrogénico del cual me ocuparé más adelante.

Otro estudio más amplio, aunque menos difundido, que se hizo en Inglaterra y se publicó en 2003, comprendió un millón de mujeres, quizá un poco más representativo médicamente de la población general, ya que hubo menos causas de exclusión. Aquí se encontraron diferencias proporcionalmente semejantes en la prevalencia de cáncer mamario entre los grupos tratado y testigo, pero sin lograr despejar plenamente la incógnita de causalidad o no. Una falacia más de simplificación, en la que me parece que han caído la mayoría de los estudios de grandes números y los multicéntricos respecto al tratamiento hormonal del climaterio, es que se habla globalmente de “estrógenos” al referirse al preparado de orina de yeguas embarazadas que

la mayoría han empleado y han olvidado que éste está constituido por, cuando menos, nueve moléculas hormonales distintas, lo cual introduce otras tantas variables en su uso aislado o en combinación con un progestacional de fórmula única. Quien tomara en cuenta la posibilidad de un análisis combinatorio de probabilidades, casi seguramente se sentiría abrumado por la tarea por emprender.

Para confundir más el panorama, un estudio publicado en marzo de 2010 en el *Journal of Public Health* afirma, con base en varios millones de mujeres observadas, que no hay correlación entre el tratamiento hormonal sustitutivo en el climaterio y el cáncer de mama, en tanto que insiste en el riesgo de trombosis venosas.

Por lo mismo, puede concluirse que las recomendaciones basadas en estudios de grandes números de pacientes, a veces reclutadas por múltiples centros de investigación, analizadas y valoradas por complejos procesos estadísticos que llevan a una validación epidemiológica que en apariencia demuestra la “verdad” y tranquiliza las inquietudes del clínico que deposita en ellos su confianza, no son necesariamente utilizables en el caso personal de cada paciente, ya que es virtualmente imposible que los estudios mencionados tomen en cuenta toda la trama de variables que afectan al caso individual, de las cuales acabo de hacer referencia sólo para ejemplificar.

En otro contexto, recientemente se publicaron en revistas con un comité editorial exigente, que juzgó que cumplían las estipulaciones de la “Evidence-Based Medicine”, dos estudios sobre la utilidad o no de la administración profiláctica de probióticos ante las diarreas atribuidas al uso de antibióticos. Ambos estudios llegan a conclusiones diametralmente opuestas, aseverando uno su utilidad y negándola el otro: ¿Cuál de los dos criterios puede el clínico aplicar en su práctica diaria?



### Consideraciones sobre la evidence-based medicine

*La tecnología es, por una parte, la aplicación concreta y utilitaria de la ciencia y, por otra, la expresión del esfuerzo del hombre para evitarse el esfuerzo.*

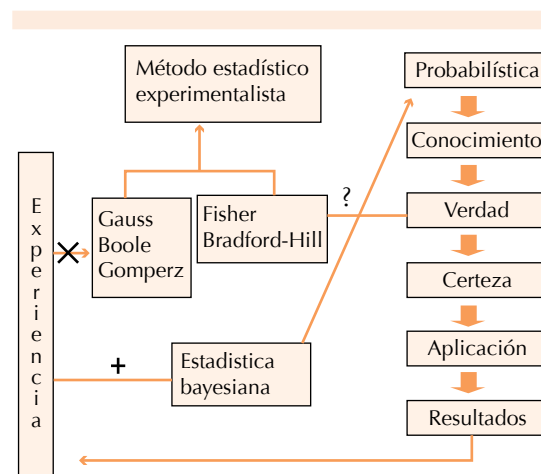
Para dar inicio, no me parece aceptable la postura intelectual de algunos seguidores que, sin entender bien al parecer lo propuesto por Sackett y colaboradores como “*Clinical Epidemiology*” en 1985 y convertido en 1997 en “*Evidence-Based Medicine*” por otros iniciadores de ese sistema de evaluación del conocimiento médico, que es valioso en sí mismo, pero lamentablemente traducido y peor interpretado como “Medicina basada en la evidencia”. La mala interpretación procede de que en inglés “evidence” significa “pruebas” y en castellano “evidencia” significa “aquello que es tan claro en sí mismo que no necesita demostración”. Recordemos que las palabras, además de su significado cognoscitivo, tienen una carga emocional muy importante que influye en su interpretación. A este fenómeno lingüístico de confusión semántica grave se debe el razonamiento que hace pensar que lo que tiene “evidence” no requiere más demostración y queda ya como un hecho establecido. En esta para mí lamentable y falsa traducción radica la actitud de muchos convencidos y seguidores del procedimiento, que están cayendo en las mismas actitudes erróneas a las que aquella metodología parece haber nacido para combatir: el dogmatismo, el reduccionismo, el individualismo y la intransigencia (entre otros, existen dos autores de una obra sobre el tema, Sánchez-Mendiola y Lifshitz, que sí han entendido y traducido bien las ideas).

La propuesta que me parece prometedora es la de seguir el camino de la observación, como se ha hecho siempre y la experimentación, como

se ha venido actualizando progresivamente en el último siglo y medio, pero enfocadas y evaluadas a través de un sistema bayesiano, según se señala en el Figura 2.

### Penetrancia de la “evidence-based medicine”

De una información somera de lo que pasa en otros países resulta que en Inglaterra, Alemania, Francia, España, y algunos países de América del Sur, como el Ecuador y Colombia, el procedimiento ha tenido una aceptación muy limitada como demostración de veracidad y en su mayor parte se limita a los ambientes de influencia americana. En Japón apenas es mencionada y en China, aunque se encuentra en algunos centros universitarios de las grandes ciudades desde el decenio de 1990, dista mucho de poder ser considerados como un conocimiento difundido y tiene las mismas dificultades de Japón y varios países de África, a pesar de su muy disímil categoría socioeconómica: las graves barreras del lenguaje, el adiestramiento que se requiere para su empleo, la relativa eficacia de los procedimientos de la



**Figura 2.** Propuesta para una mejor interpretación de lo publicado. Diferencias entre los “frecuentistas” y los “bayesianos”.



medicina tradicional, y la desconfianza a todo lo que pueda venir de occidente son motivo de que se use en forma muy limitada. En México, dada la vecindad geográfica y la alta dependencia ideo-tecnológica con el país del norte, el método ha tenido una muy entusiasta acogida y rápida difusión a mi parecer, repito, por la confusión semántica entre dos palabras muy parecidas pero con diferencia de significado en ambos lenguajes.

En cambio, hay muchas voces de discordancia sobre la validez y, sobre todo, acerca de la aplicabilidad de hablar de “medicina basada en la evidencia” y otras que proponen la utilización, probablemente mejor, de otros procedimientos de evaluación de lo conocido por experiencia, más lo nuevo que la experimentación vaya agregando (considérese lo escrito por Bayes desde 1676); estos procedimientos habían quedado casi olvidados por muchos años, pero están resurgiendo y tomando un cuerpo de atractiva actualización, y quizá resulten más aplicables para el médico que atiende personas en lo individual.

¿Dónde encontrar un ancla? Tratemos de buscar, cuando menos, el camino para hallarla y, además, un fondo firme para fijarla, y cito aquí el título de un interesante libro de Campbell: “si no sabes a dónde vas, lo más probable es que llegues a otra parte”.

Estamos entendiendo los médicos, asimismo, que la opinión y puntos de vista de los pacientes deben ser tomados muy en cuenta para lograr de ellos un adecuado cumplimiento y apego al tratamiento que se les prescriba o se les desaconseje.

Brevemente voy a hacer referencia a que parecemos estar dejando de lado los principios de la epistemología, la semántica, la lógica crítica y, a veces, hasta el mínimo sentido común, apabu-

llados por los grandes números y las aparentes “evidencias” que los estudios nos presentan.

En las dos últimas décadas hemos padecido la proliferación de una cantidad abrumadora de información aparentemente sólida que en un año o dos resulta invalidada por otros estudios más amplios o reconsideraciones en los metanálisis de lo publicado, lo cual crea una terrible cacofonía intelectual y puede confundir a quien no esté muy alerta para interpretar su significado.

Además de las inquietudes anteriores, procedentes sobre todo de países pobres, como un ejemplo de las dificultades para aplicar la “Evidence-Based Medicine” puedo citar, entre muchos otros casos similares, la “guía clínica” publicada en 2008 por la Endocrine Society intitulada: “*Hirsutism in Premenopausal Women*”, acuciosamente elaborada por un comité específico. Al comienzo señalan que la calidad de los trabajos en que fundamentan sus recomendaciones, es generalmente baja para sus exigencias. Continúan afirmando que la escala de apreciación en que se basan por lo regular los diagnósticos y tratamientos (la de Ferriman y Gallaway) es muy subjetiva, además de no ser suficientemente conocida y estar frecuentemente alterada por depilaciones o tratamientos anteriores; por lo mismo, la mejor escala, es poco fiable. A continuación hacen notar que no recomiendan la determinación de andrógenos circulantes en todas las mujeres con ese problema, porque la probabilidad de identificar la causa subyacente es baja. A cambio de lo anterior, para tasar la severidad del proceso piloso crean un término maravilloso: “hirsutismo importante para la paciente”, lo cual pone en manos de ella el peso del diagnóstico y la decisión del tratamiento. Semejantes faltas a la elemental sindéresis se mencionan con respecto a los múltiples tratamientos existentes, médicos y cosméticos de manera que, al final, lo que



prevalece son las preferencias de la paciente y su apreciación subjetiva y personal. Visto con objetividad, no se necesitaba el ingente trabajo de tan distinguidos expertos para concluir lo que han sido los procedimientos recomendados por los clínicos sin “evidencias” mayores que la experiencia grupal o aún individual. Aquí y en casos semejantes es aplicable el título de un libro de Federico Ortiz Quesada: *El adivinador de lo cierto*.

Hoy estamos sujetos a un nuevo fenómeno: “Nos estamos ahogando en el mar de la información y, sin embargo, seguimos sedientos del auténtico saber”. Modificado de: Rutherford D. Rogers. (“Up to date” 2000)

Las publicaciones frecuentemente están viciadas por el interés de las compañías farmacéuticas que las patrocinan, o bloqueadas por las compañías de seguros por ser opuestas a sus intereses. La mayor parte de las revistas exigen, actualmente, que los autores indiquen, explícitamente, si tienen algún conflicto de intereses que pueda ser motivo de sesgo en sus conclusiones u opiniones. Aún así, un estudio “epidemiológico” de las revistas (*Lancet* 26 de marzo de 2005) de 519 artículos resumidos en PubMed, sólo 60% eran realmente “ciegos”. En menos de la mitad estaba descrita su metodología de modo de permitir la valoración real o la duplicación de su contenido por otros investigadores. La mayor parte tenía menos casos de los requeridos y “resulta preocupante que la calidad y confiabilidad sean tan pobres”. Otro hecho alarmante es el publicado en el *JAMA* en marzo de 2010 donde se señala que, cuando menos, 10% de los trabajos que se publican en el *New England* y en el *Lancet* son artículos espurios fabricados a propósito para inducir alguna idea en los lectores, pero no existen ni sus autores, ni proceden de la institución supuestamente sede ni, mucho menos, el material que reportan, es decir, son “trabajos fantasma”.

### Un pequeño intento en busca de la solidez de lo publicado

En un asomo personal sobre los fenómenos anteriores, hice una pequeña revisión de artículos fácilmente accesibles cuya magnitud puede ser tomada como insuficiente, pero me da base a explicar mis inquietudes.

I

*Objetivo:* apreciar hasta qué grado existe certeza en lo publicado, con miras a su aplicabilidad clínica.

*Diseño:* retrospectivo, variado, representativo, no estadístico.

*Material y metodos:* revisión sistemática de los párrafos de resultados, discusión y conclusiones de los artículos publicados en los números más recientemente recibidos de algunas revistas (entre diciembre de 2009 y febrero de 2010).

II

*Criterios de inclusion:* regularidad de su publicación. Existencia de comité editorial exigente. Que estén incluidas en los índices internacionales de revistas.

*Criterios de exclusion:* artículos editoriales, de opinión, de revisión, reportes de casos clínicos y comentarios.

Clasificación en dos categorías: asertivos y dubitativos.

III

#### Publicaciones revisadas

Ginecología y Obstetricia de México, Obstetrics and Gynecology, British Journal of Obstetrics and Gynaecology, Fertility and Sterility, The Lancet.

*Resultados:* número de trabajos revisados:  $n = 186$ , número de trabajos asertivos: 79 (42.47%), número de trabajos dubitativos 107 (57.53%).

¡Y sobre estas bases se construyen los meta-análisis!

Como dije antes, los resultados de dos meta-análisis sobre el mismo tema llegan a resultados opuestos. ¿Cuál es la verdad?

Demasiada información o no suficiente son los extremos de una gradación difícil de limitar y más aún de incorporar al bagaje intelectual. La tecnología es, por una parte, la aplicación concreta y utilitaria de la ciencia y, por otra, la expresión del esfuerzo del hombre para evitarse el esfuerzo.

## CONCLUSION

Es muy importante estar bien informado y saber, pero es más importante pensar y meditar rectamente sobre “lo que se sabe” (dialéctica y criteriología), para aceptar lo sabido en su auténtica dimensión y relacionarlo en buena lógica con el resto del conocimiento actual, sin perder el uso del simple “sentido común”.

## Corolarios interrogativos

¿Se puede depositar en hechos así la certeza que conduce a los lineamientos y recomendaciones para sustentar el estudio y tratamiento de los pacientes?

¿Se puede construir un edificio intelectual y operativamente sólido con materiales así de inciertos?

## Corolarios operativos

1. Es necesario mantener el juicio crítico ante los aludes de información.

2. Es necesario abandonar la credulidad y reemplazarla por una buena criteriología.
3. Hay que inocularse con buena dosis de “escepticismo”.
4. Hay que evitar el “citacismo” (vicio de citar, a veces sin leer *antes* lo que se va a mencionar en apoyo de lo dicho) por su posible relación con la psitacosis, enfermedad viral frecuente en los loros.
5. Finalmente: no estoy contra la ideología ni del correcto uso de la “medicina basada en evidencias” (así, en plural), sino contra lo que me parecen abusos y excesos que se cometen en su nombre por mala interpretación de su significado y alcances.

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

(En aras de la brevedad se han omitido muchas referencias que están a disposición con el autor para quien desee conocerlas).

1. Hessen J. Teoría del conocimiento. México: Editores Unidos, 2003.
2. Piaget J. Biología y conocimiento. México: Siglo XXI Editores, 1969.
3. Rosenblueth A. Mente y cerebro. México: Siglo XXI Editores, 1970.
4. Eco U. La estructura ausente. Introducción a la semiótica. Barcelona: Lumen, 1999.
5. Beuchot M. La Semiótica. Teorías del signo y el lenguaje en la historia. México: Fondo de Cultura Económica, 2008.
6. Watanabe-Dauer F. Critical Thinking. An introduction to reasoning. New York: Barnes & Noble, 1989.
7. Dancy J, Sosa E. A Companion to Epistemology. London: Blackwell Pub, 1993.
8. Howson C. Evidence and Confirmation. In: Newton-Smith WH (ed). A Companion to the Philosophy of Science. London: Blackwell Pub, 2000;108-116.
9. Salmon WC. Logical Empiricism. In: Newton-Smith WH (ed): A Companion to the Philosophy of Science. London: Blackwell Pub, 2000;233-242.
10. Ray C. Logical Positivism. In: Newton-Smith WH (ed). A Companion to the Philosophy of Science. London: Blackwell Pub, 2000;243-251.
11. Poincaré H. Filosofía de la Ciencia. México: CONACYT, 1981.
12. Magee B. Popper. London: Fontana, 1973.
13. Eccles JC. Facing Reality. London: Longman Group, 1970;151-187.



14. Popper K. Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico. Barcelona: Paidós, 1972.
15. Dubos R. Los sueños de la razón. México: Fondo de Cultura Económica, 1967;94-95.
16. Editorial: Care Recommendations. JAMA 1995;274:1800-1804.
17. Concato J, Horwitz RI. Beyond randomized versus observational studies. Lancet 2004;363:1660-1661.
18. Ingle DJ. Principles of Research in Biology and Medicine. Philadelphia: JB Lippincott, 1958;60-66.
19. Parmar MKB, et al. Monitoring of large randomized clinical trials: a new approach with Bayesian methods. Lancet 2001;358:375-381.
20. DeMets DL, Pocock SJ, Julian DG. The agonizing negative trend in monitoring clinical trials. Lancet 1999;354:1983-88.
21. Goodman SN. Toward Evidence-Based Medical Statistics. 1. The p Value Fallacy. Ann Int Med 1999;130:995-1004.
22. Viniegra-Velázquez L. ¿Deben ser las matemáticas el núcleo explicativo del conocimiento médico? Rev Invest Clin 2001;53:93-103.
23. Jasienska J, Thuner I. Lifestyle, hormones, and risk of breast cancer. Brit Med J 2001;322:586-587.
24. Grimes DA, Schulz KF. Cohort studies: marching towards outcomes. Lancet 2002;359:341-345.
25. Matthews AJ. Why should clinicians care about Bayesian methods?
26. Malakoff D. Bayes Offers a “New” Way to Make Sense of Numbers. Science 1999;286:1460-1464.
27. Maynard A. Evidence-based medicine: an incomplete method for informing treatment choices. Lancet 1997;349:126-128.
28. Goodman KW. Ethics and Evidence-Based Medicine. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
29. Blake J, Norman GR, Smith EK. Report card from McMaster: student evaluation at a problem-based medical school. Lancet 1995;345:899-901.
30. Rothwell PM. Can overall results of clinical trials be applied to all patients? Lancet 1995;349:1616-1619.
31. Peipert JF, Gifford DS, Boardman LA. Research Design and Methods of Quantitative Synthesis of Medical Evidence. Obstet Gynecol 1997;90:473-478.
32. Djubegovic B, Lacevic M, Cantor A, Fields KK, Bennett CL, Adams JR, Kuderer NM, Lyman GH. The uncertainty principle and industry-sponsored research. Lancet 2000;356:635-638.
33. Sniderman AD. Clinical trials, consensus conferences, and clinical practice. Lancet 1999;354:327-330.
34. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based Medicine. How to Practice and Teach EBM. New York: Churchill Livingstone, 1997.
35. Sánchez-Mendiola M, Lifshitz-Guinsberg A. Medicina Basada en Evidencias. México: McGraw-Hill-Interamericana, 2002.
36. Ruiz-Durá R. Medicina basada en evidencias: beneficios, inconvenientes y riesgos de un nuevo dogma. Ginec Obstet Méx 2008;76:167-173n.