

[Descargar artículo](#)

## Historia, bioética, ciencia... y pseudociencia

En la década de los años 50 existía un programa radial donde un personaje conocido por "Clavelito" –no sé si era pseudónimo o apellido- predicaba las virtudes curativas del agua por él "magnetizada". El agua se "magnetizaba" gracias a su "poder mental" mediante el procedimiento de colocarla en un vaso encima del aparato de radio mientras transcurría el programa.

En aquellos tiempos los aparatos de radio no eran como los de hoy, sino de tubos al vacío con un filamento al rojo vivo. La parte superior de los modelos más corrientes se calentaba lo suficiente como para que, al final del programa, aparecieran algunas burbujas en el fondo del vaso, lo que de alguna forma evidenciaba la "magnetización". Las supuestas "curas" de Clavelito hacían que el número de radioyentes aumentara, junto con la promoción –y, desde luego, las ventas- de sus anunciantes.

Desde hace algunos años vengo tropezando con publicaciones, congresos supuestamente científicos y anuncios de todo tipo que a menudo me hacen recordar a Clavelito.

La propaganda sobre los "poderes mentales" de Clavelito hacía un mal uso de los resultados científicos y su terminología para intentar justificar lo injustificable. Se predicaba que mediante las ondas de radio era posible conducir los "poderes mentales" de Clavelito hasta el hogar del paciente, para así "magnetizar" el agua. Una mentira para explicar otra más.

Hoy en día este tipo de "ciencia" se conoce como *pseudociencia* o falsa ciencia.

Pero no sólo se falseaba la evidencia científica; también se desconocía la historia de la medicina, pues no hay evidencia –basada, desde luego en hechos científicos y no en curanderismo o charlatanería- de que alguien haya podido curar con el pensamiento.

Y finalmente, asociado a lo anterior existía una total falta de ética –¿quizás sería mejor decir *bioética*, más actualizado?- al intentar sacar provecho de una posición privilegiada prometiendo curaciones sobre la base de falsedades. La posición privilegiada venía dada por el acceso a una emisora de radio, llegando así a muchos con el ilusorio mensaje, en una época que la radio aún era bastante novedosa y sus particularidades poco conocidas por la mayoría de la población.

Lamentablemente, también en la actualidad es posible encontrar a quienes hacen uso de la ciencia y su terminología para intentar justificar procedimientos que 1) nada tienen de científicos; 2) hacen caso omiso de la historia de la medicina y, 3) de manera consciente o inconsciente - y a veces arrogante- violan principios éticos básicos. La falta de ética tiene lugar cuando se utiliza una posición privilegiada - por ejemplo, la relación médico-paciente, para crear falsas expectativas, prometiendo

curaciones sobre la base de lo que no está científicamente demostrado. Y para ilustrar el mal uso de la ciencia y de su historia, nada mejor que un par de ejemplos de pseudociencia contemporánea - desafortunadamente, hay muchos más.

## SIN FUNDAMENTO CIENTÍFICO

El primer ejemplo se refiere al llamado *magnetismo animal* y a la curación mediante imanes permanentes y dispositivos similares que, sin tener fundamento científico, aún florece en algunos medios. El término *magnetoterapia* viene del inglés *magnetotherapy*. *Magnet* significa literalmente *imán*, no magnetismo; la traducción deficiente a veces da lugar a la confusión con terapias *electromagnéticas*, que sí son efectivas.

En 1796 la "Connecticut Medical Society" expulsó de sus filas Dr. Elisha Perkins por haber "revivido las remanencias miserables del magnetismo animal, ...predicando que el frotamiento curará radicalmente los dolores más rebeldes...". Perkins había patentado en 1776 sus *tractores* para "extraer" el dolor, conocidos popularmente como los "tractores de Perkins". Las actas de la Connecticut Medical Society aún existen, así como un artículo publicado por médicos contemporáneos de Perkins, que hicieron lo



Los "tractores de Perkins. Caricatura de 1801

que los actuales pseudocientíficos no hacen: utilizaron piezas de madera tallada para aplicar a los pacientes falsos "tractores", y así poder valorar su efectividad real. Sus resultados coincidieron totalmente con los de Perkins; algunos pacientes se curaban –los que iban a hacerlo de todas formas- y la mayoría no. Daba lo mismo usar "tractores" que no usarlos. Más recientemente, en el año 2006, se publicó en el *Medizinhistorisches Journal*<sup>1</sup> un artículo referente a los intentos infructuosos de aplicar terapias magnéticas mediante imanes –el *magnetismo mineral*– en el hospital Charité de Berlín desde 1789 hasta 1835. Refiriéndose a la efectividad de los tratamientos, el artículo resume: "...ya en los 1830s... la evidencia en que se basaban estos reclamos... había sido relegada al averno de los curanderos y charlatanes"(sic).

El segundo ejemplo tiene que ver con el *efecto placebo*, que todos los pseudocientíficos evitan nombrar con el mayor de los cuidados. En cualquier ensayo clínico es usual la formación de al menos dos grupos, uno recibe un medicamento a prueba mientras que el otro (grupo de control) recibe un medicamento de reconocida efectividad o, en su lugar, alguna sustancia inerte –el placebo. Sin embargo, es un hecho completamente establecido que un número significativo de pacientes que reciben placebos siempre mostrará alguna mejoría. En los últimos años las investigaciones en este sentido tratan de encontrar una explicación al por qué tantas personas atestiguan sentirse mejor cuando reciben terapias o remedios que en realidad no les aportan ningún beneficio. Resultados recientes apuntan hacia las *endor-*

<sup>1</sup> *Medizinhist J.*, 41(3-4):225-69 (2006)

*finas*, sustancias segregadas por el organismo capaces de calmar el dolor, como las responsables de este comportamiento<sup>2</sup>. Existen evidencias muy bien sustentadas de que el cerebro reacciona no sólo psíquica, sino también físicamente, hacia la formación de endorfinas cuando alguien recibe alguna terapia inocua que supuestamente lo curará. Es decir, si Ud. toma un grupo de personas con alguna dolencia, les informa que va a curarlos y les da a tomar un vaso de agua con azúcar, asegurándoles que es algún medicamento, una porción significativa de ellos se sentirá mejor con el tratamiento. Sin embargo, los modernos “Clavelitos” tampoco toman esto en cuenta para nada, y siempre atribuyen las “curaciones” a las bondades de su método –cualquiera que éste sea.

¿Y los que no se curan? ...bueno, esos nunca se mencionan.

---

<sup>2</sup> F. Benedetti H.S. Mayberg, Tor D. Wager, C. S. Stohler and Jon-Kar Zubieta, Neurobiological Mechanisms of the Placebo Effect, The Journal of Neuroscience, vol 25(45) pp10390-10402, November (2005)