Rev. Cub. Física vol.25, No.1, (2008) p. 45-48

ISSN: 0253-9268. Original paper

Revista Cubana de Física

Calle I No. 302 e/ 15 y 17 Vedado, La Habana. www.fisica.uh.cu/biblioteca/revcubfi/index.htm

Selección de artículos; 1er Taller Pensamiento Racional y Pseudociencia, Dic. 17/19 2007, Universidad de La Habana.



Pseudociencias y medios de comunicación; ¿un matrimonio feliz?

M. Vázquez

Redacción Ciencia y Técnica, Agencia Prensa Latina, 10400, Habana, Cuba

Recibido el 1/02/08. Aprobado en versión final el 1/06/08.

Sumario. Excluidas por su contenido de las revistas científicas arbitradas, las pseudociencias crecen y se multiplican en los medios masivos de comunicación, donde suelen imponer una visión torcida de la realidad. Solo la lucha en ese mismo escenario liderada por los científicos -con ayuda de los periodistas- brinda esperanzas de frenar en algún momento la diseminación popular de esas negativas manifestaciones.

Abstract. Excluded from the refereed scientific magazines because of their content, pseudosciences are growing and multiplying within mass media, where they usually portrait a twisted vision of reality. The only hope to eventually stop the spread of such negative manifestations is to have scientists take the lead in disseminating rational thinking in mass media with the support of journalists.

Palabras clave. Energy 45.20.dh, history of science 01.65.+g, physics education 01.40.-d

1 Realidades paralelas y convergentes

A pesar de la creciente penetración de la información electrónica en los más diversos sectores de la sociedad cubana actual -incluyendo Internet-, para la mayoría de la población las principales fuentes de información general siguen siendo los medios tradicionales: prensa escrita, radio y televisión.

Por diversas razones, lo que de ella "proviene" se tiende a percibir como verdadero, ya sea la programación diaria de televisión, algunos partes meteorológicos, resultados deportivos o acontecimientos políticos.

Al mismo tiempo, hoy día casi nadie rechaza los avances científico-técnicos, pues son estos los que permiten a un comerciante honesto realizar cuentas rápidas con el uso de calculadoras electrónicas, conversar telefónicamente con conocidos en otros lugares del mundo, entretenerse viendo televisión, o a los médicos curar enfermedades otrora mortales o discapacitantes.

Vista así, la ciencia "funciona", llegando hasta ser infalible en la mente popular, por lo que cualquier suceso, práctica o idea que sea etiquetada como científica, go-

zará casi automáticamente de credibilidad.

Y, si a un concepto así definido se le añade una "eficiente" divulgación mediante los omnipresentes medios de comunicación, su implantación en la cultura popular está casi garantizada.

Pero si bien las "realidades" científico técnicas son omnipresentes, su espacio en la vida cultural cotidiana queda deslazada por el que ocupan el deporte y las más "simples" manifestaciones culturales.

Es en ese contexto donde se inserta el periodismo científico cubano, una estrecha frontera entre ciencias y letras, pues, de asumirse con la seriedad que demanda, requiere de cierta formación e interés en dos campos del conocimiento que usualmente andan divorciados, y cuya unión debería iniciarse durante los años de estudios pre-universitarios.

Pero en la carrera de periodismo que se imparte en Universidad de la Habana, no existe en estos momentos la especialización en ciencia y técnica, lo cual pudiera atentar contra el futuro de la divulgación científica seria a nivel nacional. Asimismo, la superación de los periodistas "del sector", la mayoría de los cuales carecen de

una formación científica previa que vaya mas allá de correspondiente a la educación media superior, queda en general a la iniciativa personal.

Al mismo tiempo, los espacios científicos existentes en la prensa nacional están muy por debajo –en extensión- tanto de la necesidad, como del que se destina al deporte, las manifestaciones artísticas, o la economía.

2 Nuestra realidad

Por causas que pudieran rastrearse hasta inicios de la contracción económica de los años 90 del siglo pasado, mas conocido como Período Especial (en tiempo de paz), diversas ideas pseudocientíficas como las "energías" piramidales se encuentran actualmente extendidas dentro del Sistema Nacional de Salud, y son promovidas o apoyadas por el grupo de Medicina Natural y Tradicional del Ministerio de Salud Pública de Cuba, para no mencionar la radiestesia médica y la biofotonterapia (figuras 1 y 2). Con esto, desde luego, no se está afirmando que toda la Mediciona Natural y Tradicional tenga estas características: numerosas prácticas que clasifican en ese ámbito tienen efectos beneficiosos probados, con mínimos efectos colaterales.

Como es lógico, era de esperar entonces que esa realidad encontrara amplio reflejo en los medios de prensa nacionales, ya sea mediante artículos sobre ideas sin fundamento científico como flujos universales de energías vitales concentrados en el Hombre desde el Sol, escritos por personas convencidas de su supuesta autenticidad científica (figura 3)¹, así como por profesionales de la comunicación.

La diseminación de trabajos divulgadores de esas pseudociencias y de anticiencias abarca todo el espectro del país, pudiendo encontrarse tanto en medios locales, como nacionales e internacionales. Siendo también difundidos mundialmente gracias a Internet.

Esa realidad, por otra parte, no debe asombrar, pues las pseudociencias suelen manifestar cierta predilección por los medios de comunicación masiva, tal vez como rechazo (instintivo o calculado) al arbitraje característico de las publicaciones científicas —lógicamente restringidas a un público "cerrado"—, y como vía para tener una aceptación social amplia, y más o menos inmediata.

Como constatara Mario Bunge, "sus cultores no publican en revistas científicas ni participan de seminarios ni congresos abiertos a la comunidad científica².

La promoción implícita en artículos de amplia difusión puede constituir al mismo tiempo un generador indirecto de ganancias económicas, así como de prestigio "profesional" que traiga consigo otras retribuciones morales o materiales. Es además, la garantía de educación de nuevos "clientes" –inicialmente lectores u oyentesque eternicen las prácticas pseudocientíficas.

Más aún, la información pseudocientífica puede ser tan cautivante, asombrosa y amena como la mejor divulgación científica y, respecto al público neófito, tan o más creíble. Cuentan con una añadida ventaja de salida frente a las ciencias, pues no requieren de demasiados requisitos intelectuales ni largos años de estudios para su "comprensión": son fáciles de "entender", y aparentemente lógicas.

CUBA-CONGRESO 2005
Presentan en Cuba la Biofotonterapia, novedosa tecnología alternativa

La Habana, 17 nov (PL) La biofotonterapia, una novedosa tecnología alternativa basada en ondas electromagnéticas, se aplica en Cuba desde hace algunos años en variadas afecciones, expresaron aqui expertos cubanos.

Terapia de dolor óseo, cicatrizasen patológica, envejecimiento facial, secuelas de la acné insuficiencias venosas crónicas, entre otras dolencias, son tratadas con esta técnica, utilizada en Europa desde hace un cuarto de siglo e introducida en la isla desde el 2002.

El procedimiento es aparentemente sencillo, basta colocar sobre el cuerpo unos dispositivos denominados filtros o receptores Bioluminis- a través de los cuales las radiaciones de la luz solar se transmiten por biorresonancia a las células reequilibrándolas, explica la doctora Ángela Gandaria, especialista en Cirugía Estética.

Este método tiene muchas ventajas, no es invasivo, ni doloroso, no tiene efectos colaterales ni reacciones adversas, agregó la experta, quien participa en el V Congreso Continental de Medicina Natural que sesiona en el Palacio de Convenciones de la Habana. Ni siquiera requiera electricidad u otro tipo de fuente de energía

Ni siquiera requiere electricidad u otro tipo de fuente de energ para su funcionamiento. A lo que cabe añadir su alto índice de efectividad y durabilidad as como que su aplicación no causa deterioro orgánico, destacó.

Un libro electrónico que abarca los fundamentos teóricos, las características específicas de los filtros, así como la descripción de la metodología, desarrollado por varios autores será puesto a disposición de especialistas en la materia, manifestó. (PL)

Figura 1. La Biofotonterapia, una técnica sin fundamento científico (ver la p. 34 en este mismo número), reflejada en un medio de prensa cubano de alcance internacional.



Figura 2. "Energía piramidal" (medio de prensa provincial).

3 Entonces, ¿qué hacer?

Es importante tomar conciencia de que la lucha contra las pseudociencias plantea una dificultad "de principio", pues se trata de combatir la irracionalidad con racionalidad. Es el enfrentamiento de dos maneras de ver el mundo radicalmente diferentes, erigidas sobre categorías y conceptos que nada tienen que ver entre sí.

Es una "batalla" que descansa en brindarle como válidos argumentos científicos a un sujeto –lector o televidente- cuya primera acción (consciente o inconsciente), ha sido renunciar a toda aproximación científica para observar la realidad.

Se corre además el peligro de que el "gran público", tras ver en televisión programas de divulgación científica que trasmitan documentales tipo "Discovery", se lleve como representación de la investigación científica y sus métodos únicamente al debate más o menos serio entre dos personas, a quienes el generador de caracteres identifica como conocedores.

También abundan espacios en los medios de comunicación en los cuales coexisten de manera festinada contenidos científicos con otros pseudocientíficos, una situación particularmente delicada pues al profano le es casi imposible distinguir la línea que separa ambas aproximaciones, aunque se le estimule a hacerlo, pudiendo entonces confundir con Ciencia lo que solo es superchería.

Por tanto, no es publicando –en revistas arbitradasexperimentos que demuestren la falsedad de las pseudociencias como se puede convencer a la población general, o a estudiantes de diversos niveles de enseñanza.

En ese sentido, hay que renunciar a los sabios consejos del mítico general chino Sun Tzu³, cuando aconsejaba hace milenios: "Nunca ataques en un terreno ocupado por el enemigo". En este caso, los científicos deberían seguir los consejos de Popper⁴, quien recomendaba a los intelectuales –como una responsabilidad que era necesario asumir- dar a conocer los resultados de sus estudios de forma sencilla y transparente, tanto como fueran capaces, y salir de las posiciones inexpugnables "dentro" de las revistas arbitradas para penetrar los medios de prensa no especializados, donde mediante el hábil y convincente manejo de un lenguaje semipopular medran las pseudociencias.

En esa misma dirección también abogó el periodista científico español Manuel Calvo Hernando⁵: "Los científicos deberán (...) hablarle a la sociedad de un modo diferente a como hablan a sus colegas. Los periodistas, por su parte, deberían hacer un esfuerzo para mejorar su preparación y buscar una mayor especialización. Las empresas editoriales y de comunicación deberían ser sensibles a este desafío y tratar, en consecuencia, de ensanchar los espacios dedicados en sus medios a la ciencia".

Incluso, aunque en un contexto totalmente diferente, hoy día aun puede seguirse el ejemplo de figuras del pasado, como Darwin⁶, quien publicó *El Origen de las Especies* de una manera que hoy se clasificaría como divulgación científica.

Y, más atrás en la historia, Galileo⁷ escribió su "Dialogo sopra i due Massimi Sistemi del Mondo" en lengua vulgar, y no en el docto latín, buscando probablemente una mayor difusión de sus ideas, mas allá de los círculos académicos (figura 4).

4. Esperanza y necesidad

En Cuba un contado número de científicos ha contribuido de manera sistemática en los últimos años en la divulgación del pensamiento racional científico aplicado a varias disciplinas.



Figura 3. "Flujos universales de energía vital..." en una página cubana orientada al público angloparlante.

Figura 4. Un ejemplo a seguir: *Díalogo sobre dos nuevas ciencias* (Galileo, 1632). ▶

No obstante, en general los investigadores del patio suelen dejar desatendido el "frente" de la divulgación, hecho agravado por el poco espacio disponible para la divulgación científica en los medios nacionales.



Se requiere, en consecuencia, de una presencia mas activa de los científicos en la lucha contra las pseudociencias, pues, por ejemplo, su empleo en medicina donde los pseudocientíficos explotan las vulnerabilidades psicológicas de los afligidos-, puede causar daños psíquicos y físicos irreparables, e incluso la muerte, al imponer supuestas terapias alternativas sin acción real, más allá de cuanto pueda atribuirse al efecto placebo.

Incluso, en el ámbito social, donde cada vez más la educación científico técnica de las personas desempeña un papel fundamental en su capacidad para influir sobre políticas estatales, una errada visión de la realidad puede acarrear consecuencias imprevisibles en cualquier sociedad.

Referencias

1. Castro Moure, Marilola. Man: a small universe of sys-

tems of different vibratory levels in constant interaction; http://www.cubanow.net/global/loader.php?&secc=12&item=4 309&c=2

- 2. Bunge, Mario. ¿Qué son las pseudociencias?, La Nación, Argentina, enero 2007.
- 3. Sun Tzu. El Arte de la Guerra. Capítulo XI, Sobre las nueve clases de terreno.
 - 4. Popper KR. In Search of a Better World: Lectures and

Essays from Thirty Years. London, Routledge, 1992.

- 5. Manuel Calvo Hernando. Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura, ISSN 1135-8521, Nº 14, 1999.
- 6. Darwin, C. R. On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. London: John Murray, 1859.
- 7. Galilei, Galileo. Dialogo sopra i due Massimi Sistemi del Mondo, Florencia, 1632.