APUNTES PARA UNA HISTORIA SOBRE LA MEDICINA ALTERNATIVA EN CUBA - I. LAS TERAPIAS PIRAMIDALES

NOTES FOR AN HISTORY ABOUT ALTERNATIVE MEDICINE IN CUBA - I. PYRAMID THERAPIES

Arnaldo González Arias

Resumen

Se describen los antecedentes internacionales de la supuesta influencia positiva de las pirámides a partir de su 'descubridor', el zahorí Antoine Bovis, así como las primeras tentativas nacionales de aplicación de la 'energía piramidal' a partir de los comienzos de los años 90 del siglo pasado. Se analizan los principales artículos y documentos publicados a favor y en contra de los procedimientos piramidales durante su etapa de mayor auge, mencionando a los autores más destacados en ese campo. Se llega a la conclusión de que la mayoría de las propuestas piramidales no sólo carecen de evidencias, sino que son contrarias a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en lo que se refiere al tratamiento científico y ético a los pacientes.

Palabras clave. Energía piramidal, ensayos clínicos, efecto placebo, pseudociencia, anticiencia.

Abstract

International background about the allegedly positive influence of pyramids is described, beginning with his 'discoverer', the dowser Antoine Bovis, as well as the first national attempts to apply the 'pyramidal energy' from the beginning of the 90's in the past century. Main published articles and documents are analyzed, both in favor and against of the pyramidal procedures in its stage of greatest peak, mentioning the more prominent authors in the field. It is concluded that most pyramidal proposals not only suffer lack of evidence, but also are set against to World Health Organization recommendations concerned to the scientific and ethical treatment to the patients.

Keywords: Pyramid power, clinical trials, placebo effect, pseudoscience, antiscience

1. Antecedentes internacionales

A diferencia de otras terapias alternativas como la magnetoterapia o la acupuntura, sobre las que es posible encontrar referencias con cientos o miles de años de antigüedad, la ilusión piramidal aún no ha cumplido un siglo de No obstante, su difusión en las últimas décadas ocurrió muy rápidamente, casi al mismo ritmo en que avanzó la reciente revolución en la información y las comunicaciones, junto a la aparición de la red mundial World Wide Web. En la actualidad son millones los sitios de Internet en idioma inglés que aparecen en los buscadores al teclear 'Pyramid power' o 'Pyramid healing', que no son más que las versiones inglesas originales de la cubanizada 'energía piramidal', supuesto 'fundamento teórico' de las terapias piramidales. Por regla general estos sitios web son privados y no representan centros de investigación, universidades o algún otro lugar con un mínimo de credibilidad; tampoco citan referencias válidas desde el punto de vista científico. Cuando mencionan libros, pertenecen a autores desconocidos, han sido publicados en editoriales no científicas, poseen esencialmente un carácter comercial y muchas veces un perfil netamente esotérico, ajeno a la ciencia.

El primer antecedente que se conoce sobre la supuesta influencia benéfica de las pirámides se remonta a un folleto escrito en los años 30 del siglo pasado por Antoine Bovis, donde el autor se atribuye haber descubierto el 'poder piramidal' encerrado en las pirámides de Egipto. El Sr. Bovis, dueño de una ferretería y zahorí cultivador de la radiestesia -pseudociencia que ya en aquel entonces había sido rechazada por los círculos científicos y por las personas racionales- postuló la existencia del poder de las pirámides sin haberlas visitado nunca; así lo expresó él mismo en sus escritos. Intrigado por la alineación de las pirámides en la dirección norte-sur, escribió:

" ...supuse que los egipcios eran muy buenos zahoríes y habían orientado sus pirámides usando varillas y péndulos. Sin posibilidad de ir allí para experimentar y verificar las radiaciones de la pirámide de Keops, construí algunas pirámides de cartón...". ‡

Con posterioridad surgieron todo tipo de elucubraciones fantasiosas, donde a veces ni se menciona el péndulo radiestésico (su 'herramienta de investigación' por excelencia) y falsamente se atribuye a Bovis la observación in situ de los efectos del poder piramidal. Esa es la versión que hasta hoy subsiste en nuestro entorno y que ha aparecido incluso en revistas médicas. En la Rev. Cub. de Med. Gen. e Integr. se lee:

"Bovis basó sus investigaciones en la experiencia obtenida al visitar las pirámides en Egipto y observar que los animales pequeños que penetraban en los laberintos de las pirámides no podían salir y morían,

[†] Acerca del significado de la energía en la ciencia, ver: A. González Arias, Use and misuse of the concept energy. Lat. Am. J. Phys. Educ. Vol. 6, Suppl. I, August 2012. Versión en español: Proceedings del VII Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias, La Habana, Cuba. Sello editor Educación Cubana, marzo 2012. Accesibles en http://www.fisica.uh.cu/rationalis/bioenergias/index.htm

[‡] Al parecer, Bovis no tuvo en cuenta que el sol sale por el este y se pone por el oeste, lo que condujo con relativa facilidad a que en muchas culturas antiguas las edificaciones se orientaran con precisión según los puntos cardinales.

pero sin descomponerse..."2

En otro lugar aparece una historia ligeramente diferente:

"...A. Bovis, quien después de visitar la Gran Pirámide de Keops, pudo observar que en la Cámara del Rey, y a pesar de la humedad reinante en el lugar, los cadáveres de los animales muertos no se descomponían y se mantenían momificados. Bovis utilizó el péndulo para realizar estudios de la energía existente en el interior de la pirámide..."



Figura 1. El zahorí Antoine Bovis.

2. Primeras tentativas nacionales

La primera referencia nacional a las pirámides surge muy poco después de la caída del Muro de Berlín y el desmembramiento de la Unión Soviética. Al desaparecer la URSS florecieron en Rusia todo tipo de supercherías pseudocientíficas, y aparentemente algunas de ellas tuvieron en Cuba su reflejo. En el sitio WEB del centro Félix Varela, Publicaciones Acuario, se lee que en el VII foro de piezas de repuesto, efectuado en la provincia de Matanzas en 1992, el ingeniero Meneleo Montenegro Lara presentó un dispositivo piramidal para preservar el filo de las cuchillas de afeitar. Según el artículo, ya en ese momento existía la autorización de venta de la Dirección de Precios de la ciudad de Cárdenas para comercializar el dispositivo, lo que refleja el interés lucrativo del asunto. En comercializar el dispositivo, lo que refleja el interés lucrativo del asunto.

De más está decir que a nadie se le ocurrió observar al microscopio lo que le sucedía al filo mientras se le aplicaba el 'tratamiento piramidal'. Así se podría comprobar fácilmente la efectividad del procedimiento, comparando el filo con otro similar colocado cerca y fuera de la pirámide. Por el contrario, bastó repetir la mentira en suficientes ocasiones para que muchos la creyeran. Goebbels –ministro de propaganda de Hitler– quien decía que una mentira repetida muchas veces se convierte en una verdad, estaría muy complacido

§ ¿Humedad en medio del desierto? El Cairo sólo recibe 25 mm de lluvia al año y en muchos lugares del desierto egipcio sólo llueve una vez en varios años.

con esos resultados.

En realidad, el asunto de las cuchillas no tenía nada de novedoso. El 4 de noviembre de 1949 el checo Karel Drbal solicitó la patente de un método para recuperar el filo de las cuchillas de afeitar en la Oficina de Patentes e Invenciones de su país. Su método consistía en colocarlas el mayor tiempo posible en el interior de una pirámide hueca, hecha de material aislante, de dimensiones preferiblemente proporcionales a la gran pirámide de Keops. La controvertida patente no le fue concedida hasta diez años después. La supuesta "teoría" en que basaba su solicitud, según refleja el documento original, es que la pirámide concentra en su interior el campo magnético terrestre, quien sería realmente el responsable de afilar la cuchilla.⁸

Drbal nunca mostró fotos microscópicas del filo o mediciones magnéticas que avalaran sus propuestas, a pesar de que ambas técnicas de medición eran ya bien conocidas y accesibles en su época. Los magnetómetros, instrumentos capaces de detectar variaciones muy pequeñas del campo magnético terrestre, se conocen desde el siglo XIX. El libro titulado "Examen de yacimientos de hierro mediante medidas magnéticas", data de 1879. Estos instrumentos alcanzaron un gran desarrollo durante la 2da. Guerra Mundial, cuando se usaron para detectar desde el aire la presencia de submarinos enemigos sumergidos. El microscopio compuesto se inventó mucho antes, en 1590.

Es necesario aclarar que poseer una patente no es, ni mucho menos, garantía de avales científicos. Cualquiera puede obtener los derechos de patente acerca de lo que se le ocurra, desde un abrelatas hasta un método para explorar el sistema solar, sin presentar previamente resultados experimentales o teóricos que den fe de su efectividad o veracidad. Basta con describir lo que se desea proteger como creación propia y pagar los correspondientes derechos; hay miles y miles de expedientes acumulando polvo en las oficinas de patentes que nunca serán utilizados.

Las fantasías piramidales de Bovis y Drbal se vieron reforzadas en los años 70 del siglo pasado gracias a los autores del libro "Descubrimientos psíquicos tras la cortina de hierro", que en su época alcanzó cierta popularidad entre los lectores de habla inglesa. Peclaraciones mucho más recientes en la prensa nacional, que atribuyen la conservación del filo a que la pirámide inhibe la oxidación, carecen igualmente de la demostración microscópica. De llevarse a cabo las observaciones, sin dudas convencerían a quienes hacen estas afirmaciones de su equivocación. 10

¿Y por qué nadie se encarga de llamar la atención a estas personas del error en que incurren? El filósofo Mario Bunge ha dado una buena respuesta a esta pregunta:

"El linaje de las hipótesis importa mucho, porque nadie tiene tiempo ni recursos para investigar conjeturas fantasiosas. Un partidario de un producto natural exige que se le ponga a prueba, el científico responderá que el peso de la prueba de una conjetura recae sobre quien la propone."

Además, y por regla general, los simpatizantes de estos procedimientos alternativos se encuentran tan convencidos de que tienen razón -por creencia o por conveniencia-, que alegando una razón u otra desestiman cualquier argumento teórico o demostración experimental contraria a sus criterios. Aún más, se puede afirmar que no aceptar evidencias contrarias es una característica bastante común a todas las pseudociencias.

Primeros reportes médicos. Fue en 1995 que comenzaron a aparecer en Cuba reportes sobre aplicaciones médicas de la supuesta energía piramidal. Llama la atención que los primeros ponentes no fueran médicos, sino intrusos: los ingenieros Meneleo Montenegro (no confundir con el médico del mismo nombre) y Noel Hernández. El otro ponente fue el Lic. Guillermo J. Vázquez, quien contó con la colaboración de los médicos Dionisio Brook y Arnoldo Cobo, del policlínico Antonio Guiteras, en la Habana Vieja. Los trabajos presentados versaban sobre la aplicación de la terapia en un consultorio médico industrial y su uso en traumatismos deportivos. 12

En 1996, siguiendo orientaciones del ya desaparecido Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional (CENAMENT), la Energía Piramidal se comenzó a aplicar en 4 clínicas estomatológicas de Matanzas. También se empleó el 'agua piramidal' como antiséptico y antiinflamatorio; la doctora María A. Ruiz, de la ciudad de Cárdenas, la utilizó contra la gingivitis, la exposición pulpar y la hiperestesia. El número de pacientes perjudicados por no usar agua esterilizada nunca se reportó (ref. [3]). La explicación ofrecida por los promotores acerca de los supuestos efectos benéficos era que el agua colocada en una vasija bajo una pirámide se esteriliza al transcurrir un tiempo prudencial. Al igual que ocurrió con el filo de las cuchillas, a nadie se le ocurrió algo tan simple como verificar la supuesta desinfección mediante un microscopio en vez de experimentar con las personas.

3. El auge de las terapias piramidales

Para 1998 se habían organizado 4 Talleres Nacionales y en 2002 ya existía un gran número de reportes favorables al uso médico de de la energía piramidal, todos cortados por un patrón similar. Es decir, realizados por personal sin un adecuado entrenamiento científico y algunas veces por intrusos por completo ajenos a las ciencias médicas. Esas personas carecían de los conocimientos mínimos necesarios para efectuar ensayos clínicos satisfactorios; por ejemplo, es notoria la ausencia de grupos de control en prácticamente el 100% de los casos.

Un ejemplo de esos artículos es el siguiente: "Energía Piramidal en la Recuperación de Piezas y Rotor Completo del Aerotor, y el Agua para Autoclave en Equipos Estomatológicos", de la Dra. Isabel Mestre de la Cruz donde, según el resumen del artículo, se 'demostraba' que las fresas de dentista se autoafilan solas dentro de una pirámide, y que las piezas desgastadas del motor se autoreparan con el mismo proceso. Llama la atención esta especie de 'intrusismo inverso' donde alguien formado en estomatología se dedica a investigar y presentar conclusiones sobre metalurgia

y equipos mecánicos (ref. [12]).

Otro artículo se refiere a una misión en el extranjero: "Experiencia de un Año de Trabajo en Misión Internacionalista con Tarjeta de Energía piramidal en Nicaragua", de la Dra. Lázara Fernández Collado y el Lic. Amado Fernández Mosquera. La 'tarjeta de energía piramidal' es capaz, según sus promotores, de causar el mismo efecto que la pirámide. ¿Ensayos clínicos? Obviamente, no. Al parecer, resulta más fácil vender la tarjeta que la pirámide. O aplicársela a algún desprevenido nativo nicaragüense para ver qué le sucede (figura 2).



Fig. 2. La tarjeta piramidal del ingeniero Meneleo Montenegro Lara y el médico Meneleo Montenegro Díaz. Tomado de http://scepcuba.blogspot.com/[01/01/2003 0:52:24]

¿Será adecuada la terapia piramidal para otros padecimientos? Según sus promotores, al menos para los siguientes: dolores e inflamación del sistema osteomioarticular (SOMA), incluyendo, afecciones propiamente quirúrgicas como el dedo resorte, el síndrome del túnel carpiano y la enfermedad de Querrain; el asma, la hipertensión y afecciones dolorosas e inflamatorias de partes blandas no relacionadas directamente con el SOMA con acciones analgésicas, anti-inflamatorias, bacteriostáticas, miorrelajantes y sedantes. También para la ansiedad y la depresión, la escabiosis, los herpes simples, las úlceras duodenales, pépticas y varicosas, el agotamiento extremo, la ciatalgia, la migraña, los dolores articulares, la cervicitis, las cefaleas, el síndrome del túnel carpiano, la psoriasis, la bursitis, la conjuntivitis, la hernia hiatal, la hipertensión, la dermatitis, la artrosis, la gastritis, la sacrolumbalgia y la artritis (ref. [7]). En fin, la terapia piramidal consistía en una combinación de piedra filosofal, santo grial y fuente de eterna juventud que todo lo cura.

Con fecha 7 de Enero de 2002, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros emitió el acuerdo No. 4282 sobre la Medicina Natural y Tradicional (MNT), que aunque no mencionaba específicamente la terapia piramidal, establecía que las direcciones de salud del Poder Popular deberán garantizar el "Impulsar la medicina tradicional y natural como especialidad integradora que es, sin rechazar ninguna de sus modalidades". De esta manera, se daba luz verde por decreto a la aplicación inmediata de cualquier terapia o medicamento que se calificara como 'tradicional' o 'natural', sin la necesidad de demostrar previamente su validez mediante ensayos clínicos ni verificar siquiera su inocuidad. El documento tampoco especificaba quién o quiénes decidían si

una terapia no recogida en el documento podía calificar posteriormente como 'natural' o 'tradicional', lo que permitió aplicar en hospitales y policlínicos todo tipo de fantasías como si fueran tratamientos médicos válidos. Hacer cumplir el acuerdo pasaba a ser responsabilidad de los órganos políticos del Poder Popular, no del Ministerio de Salud Púbica y, de manera significativa, en el documento de 8 cuartillas y 2000 palabras ni siquiera aparecen los términos paciente, placebo o ensayo clínico. Mucho menos se mencionan la ética y los derechos del paciente.

Para 2003 la Revista Cubana de Medicina General e Integral, en su número de marzo-abril, reseñaba un grupo de personas destacadas en el estudio de la energía piramidal: Laureano Orbera Hernández, geólogo; Ulises Sosa Salinas y Juan Daniel Zayas Guillot, médicos y Maria Isabel Mestre de la Cruz, dentista. ¹⁴ Sin embargo, no fue posible encontrar a nombre de estas personas un solo reporte de ensayo clínico positivo y acorde a las reglas establecidas internacionalmente para esos ensayos.

A causa del impulso recibido por parte de las autoridades, al parecer ilusionadas por lo que algunos afirmaban era una forma de prestar atención médica satisfactoria a la población con un mínimo gasto de recursos, en determinado momento la terapia piramidal alcanzó gran fuerza en algunos círculos médicos y estomatológicos. No fue inconveniente que no existiera nada parecido a ensayos clínicos, ni en Cuba ni en el extranjero, para que tanto profesionales como personas sin preparación se sumaran a la propaganda a favor de las terapias piramidales. 15,16,17,18, 19,20,21,22,23

Un documento firmado por el Dr. Leoncio Padrón Cáceres, Presidente del Consejo Científico del Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional (CENAMENT), con fecha diciembre 7 de 2005, da fe de que el Consejo "aprueba por unanimidad el empleo del efecto piramidal (...) y recomienda generalizar esta terapéutica en el Sistema Nacional de Salud" (figura 3). El documento expresa que la tal terapia tiene efectos anti-inflamatorios, analgésicos, bacteriostáticos, miorrelajantes y sedantes. Una relación de incontables beneficios adicionales 'descubiertos' con posterioridad a la confección del documento, aplicables tanto a las personas como a los cultivos y la cría de aves, se puede consultar en el sitio personal del médico Montenegro Díaz²⁴, o del ingeniero Montenegro Lara, ²⁵ donde también se anuncia la venta de pirámides energéticas.



Fig. 3. Documento del CENAMENT a favor de las terapias piramidales (2005).

Muchos periodistas se hicieron eco rápidamente de estos "maravillosos" resultados, aceptando como buenas cuantas afirmaciones se hacían en nombre de las pirámides y haciendo gala de total ignorancia acerca de los y del funcionamiento clínicos de las ciencias contemporáneas.²⁶ La intensa propaganda también tuvo su reflejo en la prensa extranjera (figura 4). Ante la proliferación de supuestas bondades y beneficios no demostrados, las deformaciones de conceptos básicos de la física y otras ciencias, más el consiguiente peligro de daño a los pacientes, algunas personas con entrenamiento científico se dieron a la tarea de denunciar públicamente el absurdo o de organizar diversos experimentos y ensayos adecuados. De ellos, ninguno proporcionó resultados a favor de cualquiera de múltiples propiedades piramidales propugnadas por quienes las publicitaban. ^{27,28,29,30,31,32}

Poco después, del 17 al 19 de diciembre de 2007 tuvo lugar en la Universidad de La Habana el 1er Taller sobre Pensamiento Racional y Pseudociencia, donde se denunció el carácter ilusorio y la falta de fundamento científico de las terapias piramidales. Un resumen de las actividades realizadas se publicó en la Revista Cubana de Física. Sin embargo, según testimonio del Dr. Carlos J. Delgado Díaz, profesor Titular de la Universidad de La Habana, para finales de 2011 estaba prohibido en la televisión cubana... "hacer

cualquier mención a las pirámides y otras cosas (*pseudocientíficas*) que son terreno de discusión". ³⁵



Fig. 4. (Izquierda). Pirámides se hacen populares como remedio casero en Cuba. Tomado de http://www2.todito.com/paginas/noticias/index.html, 10/14/03, 12:27 (Hora de México DF). (Derecha). ARNOLDO COBO, un empleado jubilado de 72 años, junto a su esposa Maura Oliva, usando pirámides sobre sus cabezas. Tomado de http://www.miami.com/mld/elnuevo/news/world/cuba/, Posted on Fri, Oct. 17, 2003.

Aunque el 'fenómeno' piramidal ya pasó por su momento de mayor esplendor, a diferencia de la orinoterapia, otra pseudociencia muy promocionada por la MNT y que tuvo su auge en el verano de 1997, aún es posible encontrar en la prensa apologías esporádicas acerca del efecto benéfico de las pirámides. La orinoterapia no prosperó porque, al ser aplicada masivamente a un brote de conjuntivitis viral en la isla recetando el lavado de ojos con orines, se sobreañadieron conjuntivitis bacterianas al brote viral existente. En algunos casos apareció gonorrea ocular, con consecuencias que llegaron a perforaciones de córnea y pérdida de la visión, lo que obligó al Ministerio de Salud Pública a intervenir drásticamente en el asunto. En el caso de la terapia piramidal no han ocurrido desastres similares. Su principal demérito es el engaño al paciente y la pérdida de tiempo, esfuerzos y recursos, unidos a la falta de evidencias de su efectividad y el posible perjuicio que puede causar.

4. Dime con quién andas...

A pesar de la difusión que llegó a alcanzar esta modalidad dentro de la denominada Medicina Natural y Tradicional, un resumen reciente y favorable a la MNT, que pretende recoger aspectos de la historia de su desarrollo, ni siquiera menciona la energía piramidal (mucho menos la orinoterapia). Sólo se refiere a dos o tres de las veinte o más modalidades usualmente reconocidas por la MNT, la mayoría no relacionadas entre sí. No obstante, el documento reseña como importante la 'Medicina Bioenergética y Naturalista' y propugna "...contribuir al desarrollo del trabajo de la nueva Sociedad Nacional de Medicina Bioenergética y Naturalista", que sí incluye entre sus integrantes la terapia piramidal (punto 9 en el segmento del plegable de la figura 3). Es decir, en 2012 la terapia piramidal era aún objeto de atención por parte de quienes

BIONAT - 2012

JUNIO 2012

CUARTA Convención Nacional de la Sociedad Cubana de Medicina Bioenergética y Naturalista

- Docencia de pre y postgrado para médicos, estomatólogos, psicólogos, enfermeros y paramédicos de medicina.
- 2.- Medicina Oriental (acupuntura, moxibustión, ventosas, microsistemas y otros procederes asiáticos); modalidades afines, tales como Tuina, Shiatsu, QiGong, TaiJiQuan, Yoga terapéutico, Medicina Tradicional Interna (herbolaria tradicional asiática), Láser y Magnetoterapia sobre puntos acupunturales, farmacopuntura, implantación de catgut, analgesia acupuntural quirúrgica, estimulación transcutánea eléctrica o con el empleo de medicamentos, Cromopuntura, trofoterapia, cronoterapia,
- 3.- El empleo de sustancias naturales en sustitución de medicamentos sintéticos con un enfoque esencialmente de la Medicina occidental convencional.
- 4.- Homeopatía y Terapia Floral,
- 5.- Medicina Naturopática
- 6.- Quiropráctica
- 7.- Osteopatía
- 8 Homotoxicología
- 9.- Magnetoterapia y Efecto Piramidal
- 10.- Termalismo, Fangos Medicinales y Aguas Mineromedicinales
- 11.- Aromoterapia, Micro dosis, Iridodiagnóstico
- 12- Electro miografía computarizada y Medicina Bioenergética, biomagnetismo, complejidad

Fig. 5. Modalidades de la medicina bioenergética y naturalista en 2012. En el punto 9, el efecto piramidal.

Entre otras razones, la terapia piramidal y otras similares prosperan porque sus simpatizantes las aplican sin poseer el entrenamiento científico adecuado y sin tomar en cuenta aspectos esenciales de la investigación científica. Nunca someten 'su' terapia a ensayos clínicos válidos y ni siquiera hacen un seguimiento estadístico. No reportan los resultados negativos y consideran positivos aquellos en los que el paciente deja de asistir a la consulta (cualquiera sea la causa, i.e. que la persona descubre que el procedimiento no le afecta en absoluto, que prefiere consultar otro médico, o que simplemente la dolencia remitió por causas naturales). Un aspecto adicional es que resulta imposible encontrar un solo escrito de un partidario de las terapias alternativas en Cuba que tome en cuenta, o siquiera mencione, el efecto placebo.³⁹ Igual sucede en el ámbito de la prensa escrita, la radio o la televisión; para quienes favorecen estas terapias en el ámbito nacional, el efecto placebo no existe.**

No aplicar a sabiendas lo que está establecido científicamente desde hace muchos años e incluso orientado por la Organización Mundial de la Salud para realizar los ensayos clínicos, más que pseudociencia es anticiencia. Y por último, lo más importante: la promoción y venta de productos o procedimientos no demostrados por los correspondientes ensayos clínicos es un engaño al consumidor. Pero la aplicación de esos mismos productos y procedimientos al paciente desprevenido, basada en el amparo de un título profesional, no es

^{**} El efecto placebo consiste en que un porciento significativo de pacientes declaran sentirse mejor cuando se les administra una sustancia inerte alegando que es un medicamento efectivo. Las principales características y fundamentos del efecto son bastante bien conocidos en la actualidad.

sólo engaño; es un abuso a su confianza, que además puede causar daños a causa de su inefectividad.

Es de lamentar que, a diferencia de otros países, las leyes cubanas no consideren estas prácticas como algo reprobable y punible.

Referencias

[1] Bovis Antoine. Excerpt from Exposé de M.A. Bovis au Congrès International de Radiotellerie à Nice, Niza, 1935. Traducido al inglés por Jean-Paul Buquet, Skeptic.com. Accesible en http://www.skeptic.com/junior_skeptic/issue23/translation_Bovis.html

- [2] Orbera Hernández Laureano. Evidencias de la energía piramidal, Rev Cubana Med Gen Integr, v.19 n.2, mar.-abr. 2003. Accesible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200019&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
- [3] Orbera Hernández Laureano y Sosa Salinas Ulises. Editorial: La energía piramidal y su presencia en la medicina cubana. Rev Cubana Med Gen Integr 2003;19(2), accesible en http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_2_03/mgisu203.htm
- [4] Declaración de 32 científicos y filósofos rusos. La ciencia necesita combatir la pseudociencia. Izvestiya, 17 de julio de 1998.
- [5] Montenegro Lara Meneleo. Aplicaciones prácticas de la energía piramidal en Cuba. Actualidad y desarrollo. Centro Félix Varela, publicaciones Acuario, documentos en línea/artículos. http://www.cfv.org.cu/publicaciones/cfv_doc_linea.htm (2007-2012)
- [6] Fernández Ligia. Más allá del enigma faraónico, energía piramidal, Revista Futuros. Accesible en http://www.revistafuturos.info/futuros_3/energia_hab.htm. Tomado de El Habanero Digital, octubre de 2001, no. 210, http://www.elhabanero.cubaweb.cu/2001/octubre/nro210_01oct/cienc_1oct04 2.html
- [7] Anónimo. Algunos apuntes de lo que se está consiguiendo en la salud al aplicar la energía de la pirámide a los pacientes; http://www.acupiramide.com/SALUD%20EPW.htm
- [8] Republic of Czechoslovakia. Office for Patents and Inventions. Method of Maintaining Razor Blades and the Shape of Straight Razors. Published August, 1959. Patent File Number 91304. Patent valid from 1 April, 1952; http://amasci.com/freenrg/tors/drbl.html.
- [9] Ostrander, Sheila and Schroeder Lynn. Psychic Discoveries Behind the Iron Curtain. New Jersey. Prentice-Hall, 1970; 342.
- [10] Anónimo. ¿Creer en cuatro varillas? Edición Electrónica del Periódico Guerrillero, Órgano del Comité Provincial del Partido Comunista en Pinar del Río, sábado /17/7/2004 http://www.guerrillero.co.cu/en_ingles/index.htm
- [11]Bunge Mario. Filosofía para médicos. Barcelona, Gedisa, 2012.

- [12] Anónimo. Otros trabajos presentados en eventos nacionales. Parte 2. Fórum de Ciencia y Técnica. Trabajos presentados sobre Energía Piramidal en los últimos foros (p.2). Rev Cubana Med Gen Integr, v.19 n.2, mar.-abr. 2003. Accesible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200024&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
- [13] González Arias Arnaldo. ¿Qué es la ciencia? Ecured, Ene. 2013. http://ecured.cubava.cu/2013/01/16/que-es-la-ciencia/
- [14] Anónimo. Personalidades destacadas en el estudio de la energía piramidal, Rev. Cubana Med Gen Integr v.19 n.2, mar.-abr. 2003. Accesible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200023&Ing=es&nrm=iso
- [15] Orbera Hernández Laureano. Evidencias de la energía piramidal, Rev. Cubana Med Gen Integr v.19 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 2003. Accesible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [16] Anónimo. Investigaciones en proceso, Rev. Cubana Med Gen Integr v.19 n.2, mar.-abr. 2003. Accesible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200022&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
- [17] Peña Remigio Alejandrina, Álvarez Malpica Gladis, Peña Remigio Amelia y Ramos Guirola Marilyn. Experiencias de la Energía Piramidal en la Salud. Accesible en http://www.monografias.com.
- [18] Sosa Salinas Ulises. La Energía Piramidal Terapéutica, ¿Mito o Realidad? Publicación informática: http://ar.globedia.com/energia-piramidal-terapeutica-mito-realidad. También en http://www.revistafuturos.info/ciberoteca/libros/piramide_sosa.htm
- [19] Díaz Noa Kelly, Alonso Fiel Gretel, García Ortega Mayelín, Pinto Alonso Masiel, Vázquez Díaz Ana Taide. La Ecología y la Energía Piramidal, dos Fuentes Conservadoras de Salud. Revista 16 de Abril, 229; 2007. http://www.16deabril.sld.cu/rev/229/index.html
- [20] Marshall Hechavarría Reynier, Andrade Ábrego Lisa Aneth, Betancourt Plaza Iliovanys, Ramírez Agüera Pedro Juan, Martos Benítez Frank Daniel y Meza Brito Paola Gabriela. Terapia de la pirámide en la osteoartropatía 2006, 23 de Junio 2006. http://www.ilustrados.com/tema/9169/Terapia-piramideosteoartropatia-2006.html
- [21] Socal Valdés-Peña Antonio. El empleo de las energías ocultas en función de la salud y el pensamiento piramidal, Agosto 21 2007, http://www.ilustrados.com/tema/11369/empleo-energias-ocultas-funcionsalud-pensamiento.html
- [22] Ameneiro Cordero José. La Energía Piramidal: Un Alivio para Varias Tribulaciones, Revista Futuros, vol. 1, No. 3, 2003, http://www.revistafuturos.info/futuros_3/energia_pir_1.htm

- [23] Ver ref. [5].
- [24] Montenegro Diaz Meneleo. Métodos de utilización de la energía piramidal en Cuba. http://scepcuba.blogspot.com/[01/01/2003 0:52:24]
- [25] Montenegro Lara Meneleo. Energía piramidal; artículos Meneleo Montenegro Lara. http://www.pasadofuturo.com/piramide-articulosmeneleo.htm
- [26] Atienza Enrique. Los 'misterios' de la pirámide. Granma, 14 de febrero de 2001.
- [27] Desdín García Luis Felipe. La energía piramidal y el esqueleto del unicornio. http://www.juventudrebelde.cu/secciones/en-red/mayo-2004/laenergia-9.htm
- [28] Alvarez González Julio L., Alvarez Collazo Julio, Souto R., Santos Y., Galán L. y Diaz C., Ausencia de Efecto Piramidal sobre Cardiomiocitos Aislados de Rata, Rev. Cub. Inv. Biomédicas, 26, 3, 2007. Accesible en http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26 3 07/ibisu207.htm
- [29] Hernández Pedro L., Perera A. y Ulloa A. Una Valoración Experimental de la Energía Piramidal. Implicaciones para la Práctica Médica, Rev Cub Med Gen Integ, 23, 4, 2007. Accesible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/mgi04407.html
- [30] Álvarez Julio. El lenguaje de la pseudociencia y la energía o efecto piramidal, Rev. Hab. Ciencias Med., vol. 6, 2, 2007. http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_6num_2/rhcm06207.htm.
- [31] Rebollido P.D., Silva L.C. y Rodríguez M.B., Valoración experimental del efecto de la energía piramidal sobre el agua, Medisur 4, 1, 2006, pp.44-47. http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/178/0
- [32] González Arias Arnaldo. Los iluminados, o el vivo vive del bobo. Juventud Técnica Digital, Sept. 13, 2007, accesible en http://www.fisica.uh.cu/rationalis/piramidal/iluminados/Los%20iluminados.htm
- [33] Álvarez González Julio L. Experimentando con pirámides. Rev. Cub. Fis. vol. 25, No. 1, (2008) p. 22-27. Accesible en http://www.fisica.uh.cu//biblioteca/revcubfi/2008/vol25-No.1/RCF-2501-2008-p22.pdf
- [34] de Melo Osvaldo. Energías. Rev. Cub. Fis. vol. 25, No. 1, (2008) p. 13-16. Accesible en http://www.fisica.uh.cu//biblioteca/revcubfi/2008/vol25-No.1/RCF-2501-2008-p13.pdf
- [35] Delgado Díaz Carlos J. Sobre ciencia, pseudociencia, fraude y reduccionismo epistemológico, http://lists.uh.cu/pipermail/ccuh/2011-September/000828.html
- [36] González Cabrera Heydi. La energía piramidal continúa en desarrollo. Web Radio Rebelde 2012.04.02 14:00:40, http://www.radiorebelde.cu/noticia/la-energia-piramidal-continua-desarrollo-20120402/

- [37] Bruno G.. El lado oculto de la MNT cubana. El Escéptico Digital No. 19, año 2001. http://digital.el-esceptico.org/leer.php?id=1487&autor=552&tema=35
- [38] Bosch Valdés Fe. Medicina tradicional y natural en Cuba, Ecured, accesible en http://www.ecured.cu/index.php/Medicina_tradicional_y_natural_en_Cuba.
- [39] Finniss Damien G. Kaptchuk Ted J. Miller Franklin and Benedetti Fabrizio. Biological, clinical, and ethical advances of placebo effects, Lancet 375, 686–95 (2010).
- [40] Evans Imogen, Thornton Hazel y Chalmers Iain. Cómo se prueban los tratamientos: una mejor investigación para una mejor atención a la salud. Org. Panamericana de la Salud (2010). Accesible en http://www.jameslindlibrary.org/tt-downloads.html