



## EDITORIAL VENEZUELA PRESENTE EN EL MOVIMIENTO ESCÉPTICO INTERNACIONAL

**Sami Rozenbaum**  
*Comunicador Social*

Apenas un año después de su creación "virtual", la Asociación Racional Escéptica de Venezuela fue invitada a participar en el IV Congreso Escéptico Internacional en Los Ángeles, California. Este gran honor nos ha colocado en el mapa del movimiento escéptico y humanista, cuyo actual crecimiento encarna buenas perspectivas para el progreso intelectual de nuestra civilización frente al, hasta hace poco, indetenible avance de la irracionalidad.

En el Congreso estuvo presente buena parte de los fundadores y principales directivos del Comité para la Investigación Científica de las Alegaciones Sobre lo Paranormal (CSICOP), organización que ha inspirado la aparición de muchas similares en el resto del mundo, y que organiza estos eventos desde 1996. Resultó muy instructivo asistir a conferencias sobre temas tan disímiles como las falacias en el mundo de Wall Street, leyendas urbanas, búsqueda de vida extraterrestre, falsas sicoterapias, creacionismo, medicina "alternativa" y muchos otros, aderezados con sesiones de magia y humor; así como a las intervenciones especiales de Paul Kurtz o el célebre pionero de la informática Marvin Minsky (quien, en una paradoja que pocos notaron, ¡se confundió manejando la computadora portátil con que proyectaba sus transparencias!). Asimismo pudimos visitar la sede del nuevo Center for Inquiry-West, "punta de lanza" que CSICOP acaba de establecer en la propia capital mediática del planeta, responsable de mucho del auge pseudocientífico en el cine y la TV mundiales: Hollywood. (Por cierto, la cobertura del Congreso en los medios fue, cosa nada sorprendente, muy escasa).

Resultó muy interesante observar el contraste entre la fuerza y recursos de las organizaciones escépticas norteamericana, australiana, alemana y holandesa, frente a los gigantescos retos que enfrentan la hindú, la china y la rusa. Uno de los objetivos fundamentales de estos congresos es, de hecho, reunir a la gente de distintos países; las relaciones personales que establecimos los representantes de Perú, Argentina, México y Venezuela (únicos latinoamericanos presentes) ha de tener efectos positivos para el desarrollo de nuestras respectivas organizaciones.

Personalmente me sentí abrumado por el hecho de estar representando en solitario a Venezuela entre casi 400 delegados. Mi ponencia (ver más adelante) fue bien recibida, sobre todo por la "plana mayor" de CSICOP. La imagen que tenemos es la de un grupo joven y pequeño, pero muy activo y con grandes potencialidades. Tal como expresé al final del texto, ahora debemos demostrar que realmente somos capaces de hacer frente a los desafíos que la ciencia y la razón encuentran en nuestro país.



Parte de la representación latinoamericana junto a Paul Kurtz, director del CSICOP. De izquierda a derecha: Alejandro Borgo (Argentina), Paul Kurtz, Sami Rozenbaum (AREV, Venezuela) y Manuel Abraham Paz y Miño (CIPSI, Perú).

**La felicidad se encuentra en la duda.**

**Bertolt Brecht,**  
*"Vida de Galileo Galilei".*

### CONSEJO EDITORIAL

**Ricardo Babarro**

**Luis Daniel Beauperthuy**

**Javier Garrido**

**Guido Núñez**

**Sami Rozenbaum**

### COORDINACIÓN EDITORIAL

**Sami Rozenbaum**

### DIAGRAMACIÓN

**Ricardo Babarro**



**“DE QUE VUELAN, VUELAN”:  
ACTITUDES PÚBLICAS HACIA LO PARANORMAL EN VENEZUELA  
Sami Rozenbaum, AREV, Caracas.**

***Conferencia presentada ante el IV Congreso Escéptico Internacional.  
Burbank, California, 20 al 23 de junio de 2002***

Como sucedió en el resto de América Latina, en Venezuela la influencia de los conquistadores españoles produjo una élite intelectual que otorgaba mayor énfasis al *trivium* clásico (gramática, retórica y dialéctica) que al *quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música). A pesar de que el país ha contado con varias personalidades eminentes en el campo científico, a la larga esta actividad ha sido marginal. Durante el siglo XX el Estado asumió casi toda la investigación científica, ya fuera directamente o subsidiando la que se realizaba en universidades y otras instituciones. La relación de la ciencia con la industria, o la vida nacional en general, ha sido virtualmente insignificante.

En cuanto a su percepción pública, la ciencia es por lo general vista como un “lujo” exclusivo de las naciones ricas. La ciencia es un misterio, casi un tabú que inspira una mezcla de reverencia y temor. En ello ha colaborado un sistema educativo obsoleto en que la ciencia se reduce a la memorización de conceptos y fórmulas.

En los medios de comunicación, los contenidos de carácter científico son infrecuentes; en la prensa, el espacio y relevancia otorgados a este tipo de material han sido los más inconstantes: las secciones fijas suelen ser efímeras o compartirse en forma ecléctica con otros temas. Ninguna revista científica de producción local alcanza cantidades significativas de ejemplares o lectores. La investigación que se realiza en el país no se difunde al público en general.

En años recientes la televisión ha incrementado notablemente sus contenidos pseudocientíficos y anticientíficos, no sólo por la adquisición de “enlatados” sino también por la producción propia, que alcanza gran *rating*. Su componente básico es la brujería tradicional, empacada como producto *New Age*. Adicionalmente las telenovelas, la publicidad, los juegos de azar y numerosos cursos y seminarios explotan estos contenidos.

En cuanto a la prensa, resulta evidente el fenómeno del *sincretismo informativo*: en una misma sección pueden aparecer, con similar relevancia, trabajos rigurosamente científicos y otros que tratan temas esotéricos. En general, el espacio dedicado a la pseudociencia es mucho mayor que el que se otorga a la divulgación científica.

Estos desarrollos son diametralmente opuestos al texto y espíritu de los códigos de ética de esos mismos medios de comunicación, que explícitamente rechazan la explotación de la ignorancia y las creencias supersticiosas.

Un importante aspecto de esta situación son los fenómenos sociológicos denominados *locus de control externo* y “desesperanza aprendida”, característicos de la idiosincrasia latinoamericana, que inclinan a los miembros de estas sociedades a aceptar causas mágicas, fatales, ajenas a las propias acciones u omisiones, como explicación a sus condiciones de vida y a los acontecimientos que les afectan. Así, en Venezuela –como en el resto de la región– los juegos de azar son una parte muy importante de la vida económica y social de la población de menores recursos.

Pero en el caso de mi país existe una circunstancia que acentúa aún más esta actitud: los recursos petroleros. Desde el segundo tercio del siglo XX, los enormes ingresos por exportación de crudos han permitido a nuestros sucesivos gobiernos paternalistas un gasto creciente, del cual depende absolutamente la economía nacional. Hasta ahora, cada vez que se presentaba una situación financiera comprometida, se producía un incremento fortuito en la demanda y los precios del petróleo –casi siempre por un conflicto en el Medio Oriente–, que aumentaba los ingresos y rescataba el tesoro. De ahí la expresión popular: “Dios es venezolano”.

En cuanto a las creencias mágicas, existe un sincretismo entre la fe católica y los animismos africano e indígena, que si bien carecen de la fuerza que mantienen en países como Cuba o Brasil, siempre están a la mano en momentos de dificultades. Hay numerosos expendios de productos con supuestas propiedades mágicas, que siempre tienen abundante clientela. Y al igual que en el mundo desarrollado, con cierta regularidad se conoce la historia de algún político que acude a los hechiceros. Hasta personas de elevada educación, después de escuchar argumentos racionales sobre temas como la astrología o el "mal de ojo", repiten una frase que en cada país se pronuncia de distinto modo pero significa lo mismo: "No creo en brujas, pero de que vuelan, vuelan". Es decir: no, pero tal vez... Es la *lógica difusa* latinoamericana en su mayor expresión.

Esto representa una típica "indiferencia benigna" hacia el pensamiento crítico, hacia asumir una posición clara sobre asuntos controversiales. Introducir la duda nos convierte en gente extravagante. Usualmente esto responde a pereza intelectual, pero cada vez más es producto del pensamiento de la "Nueva Era".

A pesar de su puerilidad, el pensamiento *New Age* ha rebasado lo meramente popular, invadiendo en forma creciente el entorno académico e intelectual. En esta atmósfera, todo lo científico es objeto de indiferencia, cuando no de desprecio. Se aduce que cualquier proposición –por más irracional que sea– debe asumirse con "mente abierta", lo cual se ha convertido en una actitud cómoda, una trampa discursiva que cancela todo debate impidiendo reflexionar sobre sus méritos. Ya no es obligatorio analizar si determinada propuesta concuerda con la evidencia, los conocimientos disponibles o las reglas más elementales de la lógica: se la acepta *a priori* como creíble, sin mayor remordimiento. Es el célebre *todo vale* posmoderno.

En semejante contexto, los escépticos tenemos un duro trabajo por delante. Gracias a la tecnología de Internet, como en el resto del mundo, en Venezuela nos hemos puesto en contacto unos con otros por correo electrónico, a pesar de que vivimos en diferentes ciudades. La mayoría de nosotros somos profesionales y estudiantes universitarios. La AREV (Asociación Racional Escéptica de Venezuela) fue creada en febrero de 2001, y desde ese momento ha realizado la labor que consideramos prioritaria: hacer que la gente preste atención a una voz escéptica en los medios, una voz que hasta ahora era virtualmente inexistente. A la fecha, nuestros miembros han logrado la publicación de casi 40 textos, entre artículos y cartas, en la prensa nacional. Estos materiales han generado respuestas, particularmente los relacionados con medicina alternativa y astrología. Nuestro propósito no es hacer cambiar de opinión a los "creyentes", sino suministrar un punto de vista distinto, cuya existencia ignora la mayoría de los lectores. Nuestro objetivo es ofrecer, a quienes piensan y dudan, una alternativa a la inundación de seudociencia y anticencia que llega de todas direcciones, especialmente de los programas de televisión norteamericanos y sus imitadores locales.

También publicamos un boletín electrónico, "Lúcido", del que ya han salido cuatro ediciones y que se distribuye a numerosos suscriptores en todo el mundo hispanohablante; nuestros *targets* principales son los periodistas y estudiantes de periodismo. También disponemos de una página web: [www.geocities.com/escepticosvenezuela/](http://www.geocities.com/escepticosvenezuela/)

Pero aún somos muy pocos. Y además de la limitación numérica, debemos sobreponernos a una extendida apatía por parte de la Academia y los profesionales de la medicina, por ejemplo. Incluso tenemos que enfrentar la incomprensión del significado de la posición escéptica. Personalmente, tuve dificultades al tratar de explicar a mis amigos, compañeros de trabajo e incluso parte de mi familia a qué clase de Congreso iba a asistir en los Estados Unidos. La propia palabra "escéptico" suena tan extraña... Finalmente opté por decir que se trataba de periodismo científico y educación, lo cual es cierto.

A mi retorno al país realizaremos una reunión en Caracas, durante la cual AREV será registrada legalmente como una organización sin fines de lucro. Haber sido invitados a este Congreso es, hasta la fecha, el mayor logro de nuestro grupo, y representa un compromiso. Además de nuestro sentido de responsabilidad por la sociedad venezolana, ahora debemos honrar la confianza que CSICOP y las demás organizaciones escépticas han depositado en nosotros.

Gracias.





## MITOLOGÍA VERDE (...y II)

**Ricardo Babarro**  
**Biólogo**

### 5. Los bosques tropicales son responsables del mayor aporte de oxígeno a la atmósfera y evitan el efecto invernadero.

Virtud mantenida tenazmente por los "defensores del medio ambiente", se trata de una simple falsedad. En palabras de la Secretaria Pro Tempore del Tratado de Cooperación Amazónica, *"El mito de Pulmón de la Tierra, surgido de los que buscan argumentos contundentes y apocalípticos para "defender" a la Amazonia, esgrime verdades a medias con fines poco éticos de hacer pagar con el congelamiento de desarrollo a una inocente región por los grandes pecados del mundo"*. Si a cifras vamos, solo el fitoplancton oceánico aporta más del 50% de todo el oxígeno que se libera a la atmósfera y la mayor parte del CO<sub>2</sub> simplemente se disuelve en el agua de los océanos en equilibrio químico.

Se estima conservadoramente que si se destruyeran todos los bosques tropicales, los niveles de oxígeno disminuirían aproximadamente en un 0,04%. Estas cifras, por supuesto, no son excusa para destruir estos importantes ecosistemas, pero revelan la falsedad pseudocientífica de base. La verdadera pérdida sería la diversidad biológica continental y el principal efecto sería un incremento significativo del CO<sub>2</sub> liberado a la atmósfera (estimado en un 26%), lo cual en términos conservadores constituiría una catástrofe. Los bosques tropicales, como ecosistemas clímax, si bien se estima que son responsables de poco menos del 20% de la fotosíntesis global, presentan un equilibrio entre la fotosíntesis y la respiración, es decir el oxígeno que liberan en el día lo respiran en la noche (porque las plantas también respiran como nosotros). El CO<sub>2</sub> solo se puede fijar rápidamente produciendo tejido orgánico, y en esto el modesto fitoplancton, e inclusive las muy subestimadas sabanas y praderas, son con creces mucho más eficientes que los exuberantes bosques.

- Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente. 1992. Amazonia sin mitos. Banco Interamericano de Desarrollo/ UNDP/ Tratado de Cooperación Amazónica, 130p.
- <http://www.webmediaven.com/parlamaz/amazonia.html>.
- [http://www.findarticles.com/cf\\_0/m1511/3\\_20/54359913/p1/article.jhtml](http://www.findarticles.com/cf_0/m1511/3_20/54359913/p1/article.jhtml)

### 6. La extinción de especies es "mala".

Seamos objetivos, la extinción de especies es tan mala como su aparición. De hecho, la extinción es condición necesaria para la aparición de nuevas especies, y afortunadamente para la aparición y desarrollo de la nuestra; la naturaleza carece de empachos morales. Claro que todos extrañaríamos las hermosas orquídeas en los bosques tropicales o las saltarinas ballenas en hermosos afiches. Sin embargo, estoy seguro de que, excepto algunos paleontólogos, ninguno de nosotros extraña la presencia del *Tyrannosaurus rex*, aunque debo reconocer que sería interesante ver cómo devoraría a alguno de nuestros fanáticos congéneres defensores de los animales. La visión limitada y cortoplacista del equilibrio ecológico es un mal de los humanos, pero en realidad, excluyendo a las organizaciones y personas motivadas por la ética, proteger especies se traduce en un simple negocio. Lo importante del asunto es que la humanidad no sea factor irracional que conlleve la extinción de especies; aunque no importa lo que hagamos: con el tiempo, todas las especies de la Tierra -incluidos nosotros- se extinguirán y serán sustituidas por otras. Así ha pasado y así pasará. La tragedia existe solo en nuestras cabezas.

- Gore, R. 1989. Extintions. National Geographic Society Magazine. (175) 6. pp: 662-699

### 7. Calentamiento global

Este asunto es algo así como el Espíritu Santo en la Trinidad de los mitos ambientales: el menos entendido pero el más importante, por lo cual requiere una extensa explicación. El origen de la visión popular de este fenómeno se basa en un especulativo informe presentado en 1990 por el Comité Intergubernamental relativo al Cambio Climático, el IPCC por sus siglas en inglés. Tanto los estudios que apoyan esta tesis, como los que la niegan, se basan en modelos computacionales del clima, un asunto para el que aún faltan décadas de investigación en física experimental, específicamente en teoría del caos. Hay un viejo adagio en la simulación computacional, el cual reza que independientemente de lo bueno del equipo y el algoritmo, si los datos de entrada son basura, el resultado de la simulación será basura. Nuestro planeta ha experimentado cambios ambientales significativos a lo largo de toda su historia geológica. En tiempos recientes, desde hace aproximadamente 600 mil años, ha habido al menos cuatro períodos glaciales, interrumpidos por otros tantos períodos interglaciares de clima cálido. Actualmente vivimos en el último de estos.

La causa de estas variaciones climáticas no es completamente entendida, pero se atribuyen a factores tales como vulcanismo, cambios en la órbita terrestre o en la inclinación de su eje y aumentos de la energía solar. Durante el último siglo, se estima que la temperatura promedio del planeta ha aumentado en medio grado centígrado. Este aumento, de ninguna manera consistente, ha sido interpretado por aquellos que suscriben la hipótesis del calentamiento global como consecuencia directa de las emisiones de gases causadas por el hombre. En 1992, una encuesta Gallup realizada entre miembros de la Unión Geofísica y la Sociedad Meteorológica de EEUU reveló que un 18% pensaba que sí ha habido algún un calentamiento mundial, un 33% mencionó que no existe suficiente información y que la que existe no es confiable, y finalmente un 49% que pensaba que ningún fenómeno global de este tipo estaba ocurriendo.



El supuesto calentamiento se atribuye principalmente al incremento en las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, y el movimiento político dirige sus baterías contra el consumo de hidrocarburos, especialmente de la actividad industrial. Sin embargo, el CO<sub>2</sub> no es el único gas con estas propiedades. El metano contribuye 20 veces más a la retención del infrarrojo que el CO<sub>2</sub>, por lo que a modo de broma cruel, ya que casi todo el aporte de metano a la atmósfera proviene de fuentes orgánicas (incluidas las flatulencias de los animales que habitamos el planeta), la próxima vez que vaya al baño recuerde su contribución a la "catástrofe mundial". Como hecho contundente, el efecto invernadero, gracias al cual nuestro planeta es un lugar habitable para nuestras formas de vida se debe casi totalmente al vapor de agua. En resumen, según la evidencia presentada, es aventurado afirmar tajantemente que las emisiones de CO<sub>2</sub> sean las únicas responsables por la pequeña variación de temperatura estimada para el siglo XX. Un reciente estudio (marzo de 2002), basado en el examen de los anillos de crecimiento de árboles antiguos en 14 sitios diferentes del mundo, encontró que hace aproximadamente 1000 años, en pleno Medioevo, ocurrió un período cálido cuyas temperaturas ascendentes, tanto en valores como en tasas de incremento, fueron similares a la tendencia de calentamiento del siglo XX. Adicionalmente, entre aproximadamente 1400 y 1850 el planeta vivió lo que los científicos llaman una *Pequeña Edad de Hielo*, con los inviernos más crudos registrados en nuestra corta historia civilizada. Si los ciclos terrestres continúan con la misma tendencia de los últimos cientos de miles de años, de hecho estamos al final de un período interglacial, así que preparen sus abrigos.

Los escenarios apocalípticos producto de simulaciones por computadora, producidas en los 80, se transformaron en acto de fe para algunos científicos, acicateados por la fama obtenida en los medios de comunicación masiva, y captaron el interés de los grupos de presión ambiental y el público en general, resultando a su vez en presiones sobre los políticos y consejos de financiamiento de la investigación; tanto así que, a diferencia de la temperatura, la suma de dinero gastada en estudios sobre el clima en el ámbito mundial sí ha aumentado significativamente, alcanzando la estruendosa cifra de cinco mil millones de dólares al año. Sólo en los EE.UU. se han desembolsado más de dos mil millones de dólares, sin incluir el costo de fabricación y lanzamiento de satélites, equipos e infraestructura. Sin duda, los climatólogos han obtenido una fenomenal cantidad de dinero al avivar una visión catastrófica a escala planetaria.

- Esper, J., E.R. Cook, & F.H. Schweingruber. 2002. Low-Frequency Signals in Long Tree-Ring Chronologies for Reconstructing Past Temperature Variability. *Science* 295: 2250-2253.
- Stokes. W.L. 1969. *Essentials of Earth History*. Second Edition. Prentice-Hall Inc. (Ed.) 575p.
- <http://cdiac.esd.ornl.gov/home.html>
- <http://nj.npri.org/nj97/07/myths1.htm#gw>
- <http://webs.sinectis.com.ar/edufer/INDICE/WarmingFolly.html>
- <http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>
- <http://www.libertyhaven.com/politicsandcurrentevents/environmentalismorconservation/globalwarming.shtml>
- <http://www.umich.edu/~mrev/archives/1997/10-8-97/environment.htm>
- <http://unisci.com/stories/20021/0328023.htm>

## Epílogo

Gracias a la multitud de medios de comunicación y al activismo "ecológico", la población está hoy expuesta a una engañosa catarata de información seudocientífica que no está capacitada para analizar ni valorar adecuadamente. La gente común y los medios de comunicación carecen de la base de conocimiento como para juzgar las aseveraciones de los científicos. Corresponde a los propios investigadores responsables y éticos, identificar y lanzar al ostracismo a los incompetentes y mercenarios de la ciencia. Desdichadamente, grandes grupos de investigadores prefieren plegarse a lo "políticamente correcto" para evitar ser atacados, o peor aún, callan en su indiferencia. Parfraseando la sentencia de un juez norteamericano, en un caso de obvio activismo profesional: *"No se trata de una situación donde la comunidad científica está dividida entre dos respetables escuelas de pensamiento. Es un caso donde hay un pequeño, pero muy vocinglero grupo de científicos, que mantienen opiniones que no son consideradas creíbles por los expertos en la materia..."*



## COMISIÓN NACIONAL DE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS: UN AÑO DESPUÉS

**Javier Garrido**  
Médico

Hace un año, la prensa informó sobre la creación de la Comisión Nacional de Terapias Complementarias (CONATEC), ente encargado de "asesorar al Ministerio de Salud y Desarrollo Social en el análisis, revisión, elaboración de normas, implementación y evaluación en el área de las Terapias Complementarias". Le daba vida la resolución 032 del MSDS, publicada en la Gaceta Oficial N° 37.135 del 6 de febrero de 2001. El anuncio fue recibido con inexplicable regocijo por parte de algunos medios impresos, uno de los cuales resumió la noticia en un titular impactante: "Las terapias complementarias llegan a los hospitales". Por diversas razones, no compartimos tales expresiones de júbilo.

Y es que la CONATEC nace bajo malos auspicios desde la misma resolución que la crea: una maraña de contradicciones, medias verdades y asunciones injustificadas. La incoherencia comienza ya desde el primer "considerando", que afirma falazmente que "La Constitución [...] reconoce a las Terapias Complementarias junto a la medicina tradicional indígena". El considerando cuarto es una expresión de buenos deseos sin relación con la realidad: nos informa que "las Terapias Complementarias científicamente validadas e integradas armónica y progresivamente a los sistemas de salud, enriquecen, sin entrar en contradicción, las opciones diagnósticas y terapéuticas...". Pensemos, por ejemplo, que muchas de esas "terapias" entran en contradicción no solo con la medicina científica, sino con cuerpos de conocimiento tan bien asentados como la biología o la física. Si hablamos de la meningitis ¿se concilia una teoría que la atribuye a una alteración de energías misteriosas con otra en que la causa es la infección? Homeópatas y naturistas adversan las inmunizaciones, que han salvado millones de vidas. Y así sucesivamente. Otra "justificación" falaz invoca el "alto interés de los medios de comunicación y de la comunidad en tales prácticas". Los medios de comunicación también han mostrado gran interés por la cartomancia. ¿Debería, según este criterio, oficializarse?

Otro aspecto criticable es la desequilibrada composición de la CONATEC, con obvio sesgo a favor de las seudoterapias: cuatro burócratas a quienes la resolución *no exige* capacidad científica, tres "expertos" alternativos, y un miembro de la Academia de Medicina. Y si de este sesgo queda alguna duda, no tenemos sino que referirnos al artículo 5º, en el que se *asume* que existen terapias complementarias *validadas*, sin especificar por quién o bajo qué criterio, y se decide al estilo *ukase* instaurarlas en el sistema de salud. ¿No hubiera sido más transparente que una comisión adecuadamente conformada determinara *previamente* si en efecto existe algo científicamente válido que implantar? Y el absurdo sigue *in crescendo* en los artículos siguientes. En el 8º se oficializa el uso de las terapias complementarias en los hospitales. El 9º dictamina que la implantación se hará "de un modo progresivo e inexorable". ¡Nada menos! Lo que difícilmente se concilia con el artículo 11º, donde se habla de "Analizar la literatura médica indexada [...] a fin de seleccionar lo útil, lo práctico y lo aplicable". Si se diera el caso de que en el "análisis" no se encontrara nada útil o aplicable, ¿qué sucedería? ¿Se procedería a instaurar de todas formas "lo inútil, lo impráctico y lo inaplicable"?

Al anuncio de la creación de la CONATEC siguió una discreta polémica. Aparecieron declaraciones del único miembro visible de la Comisión, el Dr. Max Sánchez, y también artículos en pro y en contra de las terapias complementarias. Luego... silencio total. De planes y proyectos no se oyó hablar más. ¿La criatura había nacido muerta? Nada de eso.

### La criatura ¡vive!

Al menos en esta ocasión, la tradición venezolana de primeras piedras huérfanas no se cumplió. Tras meses de bajo perfil, apareció sin mucho ruido el "Reglamento interno de funcionamiento de la Comisión Nacional de Terapias Complementarias" (Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5560, 21 de noviembre de 2001). Ni la prensa, ni la opinión pública se percataron de que la criatura no solo estaba viva, sino de que ya daba sus primeros pasos.

El "Reglamento" repite y amplía los errores de la publicación previa. Se invocan los artículos 84 y 85 de la Constitución, que nada dicen sobre terapias complementarias, a los que se añade el 122, que sí las nombra. Se pretende que este último las *reconoce*, pero ¿qué hace entonces dentro del capítulo "De los Derechos de los pueblos indígenas"? ¿La homeopatía o el ayurveda son medicinas indígenas? Pasar del reconocimiento del derecho de los pueblos indígenas a su medicina tradicional al reconocimiento de las terapias complementarias involucra una pirueta jurídica que puede parecerle fácil a mentes acostumbradas a divagar sobre auras, pero que resulta lógicamente intragable.



El artículo 1º del Reglamento nos ofrece una verborreica "definición" de "terapias complementarias", que incluye, entre otras cosas, una diatriba indirecta contra la medicina científica, la cual "parcela" al ser humano (porque no toma en cuenta entidades imaginarias como los chakras, claro), pero en la que no se malgasta espacio aclarando si las maravillas complementarias tienen que ser científicamente demostradas. Suponemos que no, pues hasta aquella tímida sugerencia de "analizar la literatura médica [...]" desaparece. Ni en las funciones de la Comisión, ni en las atribuciones, ni en las áreas de trabajo se menciona *siquiera una vez* la palabra "validación". Pero sí aparecen otros aspectos inquietantes: una de las funciones de la Comisión es asesorar al MSDS en "La certificación y recertificación de profesionales y terapeutas que ejercen las terapias complementarias [...]". Traduzcamos: terapeutas *no médicos* o, para ser más precisos, individuos incursos en *ejercicio ilegal de la medicina*. ¿Curanderos y manosantas calificarán para una "recertificación"? Después de todo, ejercen como "terapeutas".

Estos exabruptos adquirirán fuerza de ley en cuanto se apruebe la Ley Orgánica de Salud, que oficializa de hecho las terapias complementarias en sus artículos 42 y 43.

El artículo 42 reconoce, no se sabe bajo qué criterio, "la diversidad de teorías, métodos, técnicas, equipos y productos farmacéuticos utilizados para resolver los problemas de salud". ¿Significa esto que se reconocen como "diversidad de teorías" los imaginarios meridianos de la acupuntura y la ley de los infinitesimales, al mismo nivel que la fisiopatología y la genética? Quizá parezca crudo de nuestra parte mencionar que tal "diversidad de teorías" es una entelequia: la homeopatía, por ejemplo, tiene sus propias "teorías", como la ley de las similitudes, pero que carecen de cualquier base factual, en tanto que la teoría microbiana tiene abundantes pruebas a su favor. Simplemente, no se les puede colocar al mismo nivel. Y este es solo el abreboza para el artículo 43, el cual nos informa que "El Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Salud y Desarrollo Social promoverá el empleo de todos los adelantos de la medicina alopática (sic) y las terapias complementarias que puedan ser sustentados en evidencias a fin de mejorar la calidad y humanizar la atención [...]" (subrayado nuestro).

Se incide aquí en la repetida falacia de denominar "alopática" a la medicina científica. Pero lo preocupante es que solo se hable de "evidencias", sin calificativo. ¿Por qué no se especificó evidencias *científicas*? Al parecer, en borradores previos se hacía esta precisión, que luego fue suprimida. Esta no es una observación detallista, sino que involucra un aspecto crucial sobre qué se considera evidencia. En medicina, la evidencia científica acerca de la eficacia y seguridad de un tratamiento es algo claramente definido. Si un tratamiento está sustentado por ensayos clínicos controlados, al azar y doble ciego, se considera que hay fuerte evidencia a su favor. Otros tipos de estudios, como los retrospectivos, dan información de menos valor. Pero esto no es así en el nebuloso mundo de las terapias complementarias. Buena parte de la "evidencia" ostentada por estas no pasa del nivel de la anécdota, o, a lo más, del estudio dudoso. ¿Se aceptarán como "evidencia"? ¿O son "evidencia" los testimonios de los pacientes agradecidos? (los que no se curan no suelen manifestarse). ¿Qué se considera evidencia? ¿Quién la califica?

Y es que cada vez que las medicinas complementarias son compelidas a aportar evidencia *científica*, tanto milagro y tanto holismo se desvanecen. O desandan precipitadamente sus afirmaciones, pasando de curalotodos a

modestísimos coadyuvantes. Hace unos años se afirmó que la acupuntura permitía realizar sin anestesia operaciones a corazón abierto. Hoy, los practicantes de arte tan milenario se refugian en campos más seguros, como el manejo del dolor, en los que por su subjetividad no es difícil quedar bien.

Por último, la disposición final tercera de la nueva Ley demuestra que el ministro Rodríguez Ochoa y su sucesora Urbaneja Durant incurrieron en la anticipación profética al resolver la creación y reglamentación de la CONATEC, pues esto es precisamente lo que ordena una Ley... que aún no está aprobada.

## ¿Quién gana? ¿Quién pierde?



*"Los análisis indican que se le desalineó un chakra, tiene bajo el nivel de gin-seng, o quizá le echaron mal de ojo..."*

Caricatura de Sidney Harris, adaptada de "Quantum Leaps in the Wrong Direction" por Charles Wynn y Arthur Wiggins.

Nadie sensato niega que los problemas del sistema de salud pública de Venezuela son abrumadores, pero las terapias complementarias no son parte de la solución. Es como si las dificultades de un observatorio astronómico intentaran ser resueltas mediante la introducción de la astrología. Y es que, contra lo que vociferan los devotos de las medicinas alternativas, los males del sistema de salud no se deben a que la ciencia médica no funcione (funciona, y excelentemente). Son consecuencia de la desidia, de la pésima formación del personal, de los sueldos ínfimos, de la gerencia irracional, de la escasez de insumos, del exceso de demanda por la pobreza de la población y la violencia.

¿Quiénes ganan con la legalización de las terapias complementarias? Por supuesto, los primeros beneficiarios serán los practicantes de las mismas, profesionales o "terapeutas", que recibirán la "bendición" oficial. Los "terapeutas" por partida doble, pues además se les consagra el derecho a ejercer ilegalmente la medicina. Pero advirtamos aquí que oficialización no implica validez científica. Ganan también los medios de comunicación, aficionados a divulgar estas maravillas sin la menor nota crítica. Y ganan los laboratorios farmacéuticos que se han unido a la ola "natural".

¿Ganan los pacientes? Algunos enfermos con males crónicos obtendrán algún beneficio: no se curarán, pero quizá se sientan "mejor" tras una sesión de, digamos, magnetoterapia. Pero la mayoría saldrá perdiendo. Empezando por el fraude de ofrecerles terapias inútiles como "complemento", y siguiendo por el hecho de que la inmensa mayoría de quienes acuden al sistema de salud tienen enfermedades para las que existen tratamientos científicos probados. Y en una época de crisis fiscal, la tentación para un Estado irresponsable de sustituir terapias fundamentadas por otras inoperantes (pero baratas) es una espada de Damocles que se cierne sobre los enfermos.

Los hospitales pierden, pues a su actual estado de penuria se les ata un peso muerto. Pierden además en calidad científica, especialmente, los médicos en formación, los cuales en lugar de entrenarse en el rigor metodológico lo harán en la aserción sin fundamento, en la involución desde el pensamiento científico hacia el ensimismamiento mágico.

Y no es solo el Estado el interesado en esta involución: numerosas instituciones públicas y privadas permanecen a la expectativa para promover y financiar estos dislates. El Colegio Médico del Distrito Metropolitano de Caracas le ha abierto las puertas a las seudoterapias en su publicación oficial (véase LÚCIDO N° 3). Del 10 al 12 de abril de este año, la Universidad de Carabobo celebró por todo lo alto su 110 aniversario amparando el "I Encuentro Nacional de Terapias Complementarias", contando como coorganizador a la CONATEC. El acto de instalación se celebró en el Colegio de Médicos del Estado Carabobo!

Huelgan los comentarios.





# CREDULOLANDIA

## SEUDOLITERATURA MAGUFA CONQUISTA LAS CALLES CARAQUEÑAS

SR

Hasta hace no mucho tiempo, los vendedores ambulantes que ya son parte del paisaje urbano de Caracas ofrecían, entre trapos y baratijas, libros usados a buen precio. Ya no más. Al igual que los grandes traficantes de ropa de contrabando y los quemadores de CD, los distribuidores de libros han descubierto que venden tanto o más a través de buhoneros que en las librerías establecidas.

Claro que no se trata de cualquier libro: las tablas colocadas sobre patas metálicas, y a veces cubiertas con manteles, rebosan exclusivamente de astrología, tarot, feng shui y demás infinitas mancias, junto a su hermana menor: la autoayuda. Deepak Chopra y J.J. Benítez son, literalmente, compañeros de calle del infaltable “Quién se llevó mi queso”, además de clásicos como “No digas sí cuando quieras decir no”.

Así, el esoterismo instantáneo y la anestesia del “piensa bonito y triunfarás” han colonizado otro ámbito, mientras las opciones para quienes quieren leer a bajo precio se han reducido aún más.

## ASTRÓLOGOS “GOLEADOS”

SR

“En mi quiniela yo pongo a Camerún en la final”; “El mundial lo ganará Francia o Argentina”; “Este no será un torneo de figuras”; “Entre Brasil y Estados Unidos me quedo con los gringos”; “Si no nos fallan los astros, Francia es el campeón del mundo”. Tan acertados pronósticos fueron emitidos por Enrico Mariani y Rocco Remo, dos de los más “reconocidos” astrólogos entre los que trabajan para el target A-B-C de los crédulos capitalinos.

Lástima por los resultados, ya que sus procedimientos para llegar a semejantes conclusiones eran muy modernos, además de que las fotos los mostraban rodeados de libros, gráficos y computadoras. Mariani, “(...) basado en el lugar y hora del saque inicial (...), hizo un esquema de astrología horaria con el cual se pueden tener indicios y tendencias de cómo será el torneo”. Remo fue algo más específico: “se tomó el tiempo para analizar a los jugadores de las 32 selecciones participantes, y saber así quiénes de ellos cuentan con la mayor cantidad de elementos beneficiosos”. Con énfasis en el elemento agua, debe agregarse.

No sabemos a quién culpar más: si a individuos que viven de esta prestidigitación verbal, al periodista que consideró digno ir a entrevistarlos o, peor aún, al jefe que decidió colocar la nota abriendo la sección deportiva a página completa (B-1 de *El Nacional*, 19 de mayo de 2002). En una palabra, vergonzoso.

Los astrólogos y demás charlatanes cuentan con una gran ventaja: a estas alturas ningún lector recuerda ya aquel reportaje, y mucho menos va a reclamarle al diario.



# LEER PARA DUDAR

## CIENCIA O VUDÚ, DE LA INGENUIDAD AL FRAUDE CIENTÍFICO

**Autor: Robert L. Park**

**Editorial Grijalbo Mondadori, 2001**

**Luis Daniel Beuperthuy C.  
Ingeniero Civil**



Muchos de los avances científicos espectaculares que de cuando en cuando hacen su aparición en los medios, y que terminan siendo un fracaso estrepitoso, no siempre fueron concebidos con la intención del engaño público o la estafa cuidadosamente planificada. Existen ocasiones en que, partiendo de un sincero planteamiento, algunos científicos no pueden evitar encandilarse por las increíbles expectativas que les depara su desarrollo, obvian la necesaria exposición de sus resultados ante otros colegas que permite confrontar opiniones, consiguen el apoyo de una institución dispuesta a apostar una fracción del inmenso beneficio que pueda producir, y finalmente llegan a los medios con bombos y platillos generando falsas expectativas o pánico, según el caso.

A partir del título de un artículo en el *New York Times* titulado *Woodoo Science*, se acuñó el término “Ciencia Vudú” que da título a la edición original en inglés de esta obra, que nos guía por una buena cantidad de casos que muestran las consecuencias de evadir el rigor científico en aras de la fama y fortuna inmediata el mismo texto no lo aclara, este fenómeno fue ya tipificado en 1934 por un laureado con el Nobel de Química quien, luego de leer una publicación sobre percepción extrasensorial, se sintió fascinado por lo que él denominó “ciencia patológica: la ciencia de las cosas que no son así”.

En *Ciencia o Vudú* se nos presentan casos extraordinariamente bien documentados de fuentes de energía ilimitadas, fusión fría, homeopatía, líneas eléctricas cancerígenas y el incidente Roswell, entre otros. El nacimiento, el desarrollo del mito y el desenlace para cada caso, ofrecen una visión muy completa que pocas veces encontramos en otras lecturas similares.

El libro no desperdicia páginas y nos ofrece abundante información. Hace uso de ejemplos perfectamente comprensibles, y nos acerca a la explicación de fenómenos físicos como la curvatura del espacio y el principio de incertidumbre, a la vez que nos recrea con la “apuesta de Pascal” y utiliza esta metáfora con gran elegancia en los diversos casos.

El autor ha vivido muchas de las situaciones reflejadas desde una tribuna privilegiada que le permite profundizar en los hechos. Es catedrático de Física en la Universidad de Maryland (EE.UU.) y director de la oficina en Washington de la Sociedad Americana de Física; ha colaborado con el gobierno de Estados Unidos como asesor científico, y publicado multitud de trabajos sobre la estructura de las superficies cristalinas, además de artículos de opinión y reportajes sobre ciencia.





*Stephen Jay Gould*  
1941-2002

## *In memoriam* **Stephen Jay Gould** **Una reflexión personal**

**Ricardo Babarro**

El 20 de mayo de este año, a los 60 años de edad, murió el Dr. Stephen Jay Gould. Desafiando las estadísticas médicas, luchó durante 20 años contra un mesotelioma abdominal.

Paleontólogo de formación, su mente preclara lo colocó entre el selecto grupo de cerebros generadores de ideas revolucionarias dentro de la más revolucionaria de todas las ideas de la ciencia, la evolución.

Para los biólogos que tuvimos la suerte de estudiar en el tiempo en que su teoría de los “equilibrios intermitentes” se encontraba en el ojo de huracán de la disertación evolucionista, fue de esos momentos en que sentimos que la biología tenía sentido, no por su teoría en sí, sino por el hecho de darnos a conocer que la ciencia es un eterno contraste de ideas y que nada está definitivamente dicho. Los aportes intelectuales del Dr. Gould para cimentar una estructura teórica del proceso evolutivo, son una de las contribuciones centrales a las ciencias biológicas en el siglo XX y siguientes.

Además de ser uno de los más afamados académicos evolucionistas, también fue un divulgador magistral, rescatando al ensayo científico como una herramienta crítica, más que pedagógica. Siguiendo el ejemplo de su héroe declarado, Charles Darwin, Gould fue capaz de escribir de una manera en que el público general disfrutara de la belleza de los procesos de la naturaleza sin complicaciones académicas, aunque sin comprometer la rigurosidad científica. Sin embargo, esto generó críticas de los grupos académicos evolucionistas, que le reclamaban la simplificación excesiva de las ideas para hacerlas digeribles al público general. Aún así su estatus académico nunca fue puesto en entredicho, ni siquiera por sus más tenaces adversarios neo-darwinistas.

A menos de dos meses de su muerte logró la publicación de su legado intelectual de tres décadas, *The Structure of Evolutionary Theory*, extenso compendio que se constituirá en referencia obligada para los biólogos del futuro.

Al igual que Isaac Asimov, Jacob Bronowsky, Theodosius Dobzansky y Carl Sagan, Stephen Gould pasará a la historia como uno de esos seres que se atrevió a salir de su torre de marfil académica y se empeñó en que todos disfrutáramos de las bondades de la imaginación y la objetividad científica, en contraposición a la tendencia actual a la seudociencia y el fraude intelectual.

