

# ¿Por qué es peligrosa la pseudociencia?

EDWARD P. KRUGLYAKOV<sup>1</sup>  
INSTITUTO BUDKER DE FÍSICA NUCLEAR (RUSIA)

*El crecimiento e influencia de la pseudociencia en Rusia se ha vuelto preocupante. Muchos dispositivos y esquemas pseudocientíficos han ganado influencia dentro de las organizaciones gubernamentales. Una comisión especial de la Academia de las Ciencias de Rusia ha tenido algún efecto en la reconducción del problema.*

El final del siglo XX ha venido marcado por el *boom* de la astrología, el misticismo y el ocultismo en muchos países. En la URSS (durante el último año de su existencia) y luego en Rusia, la situación fue incluso peor por una razón en especial. El colapso del sistema y el fracaso de los antiguos ideales —unido a la ausencia de otros nuevos— provocó que mucha gente confiara en alguna clase de milagro. Los medios de comunicación de masas contribuyeron a esa tendencia. Por culpa de tal irresponsabilidad, la pseudociencia pudo tomar posiciones en periódicos, revistas, radio y televisión.

En años recientes floreció un nuevo fenómeno: la pseudociencia se convirtió en una fuerza poderosa y bien organizada. Durante la última década aparecieron en Rusia cerca de 120 academias, muchas de las cuales no merecen el nombre de tales. Algunas de ellas vienen otorgando títulos inadecuados de doctores en dife-

rentes campos. Otras hacen lo mismo en disciplinas pseudocientíficas, otorgando diplomas a astrólogos, ufólogos y otros del mismo pelaje.

En Rusia han surgido, incluso, institutos de investigación con tendencias pseudocientíficas. Daré sólo dos ejemplos: el Instituto de Antropología del Espacio y el Instituto Internacional de Física Teórica y Aplicada. El primero se las ha arreglado para lograr obtener una acreditación estatal con la ayuda del Ministerio Ruso de la Ciencia. El segundo ha recibido apoyo financiero del Ministerio de la Ciencia y del de Defensa para el conocido fraude de los campos de torsión.

Es imposible la coexistencia pacífica entre ciencia y pseudociencia. Cuando, de vez en cuando, la primera intenta desenmascarar a la segunda, ésta última se defiende con un odio violento. Los pseudocientíficos están ansiosos por ganar méritos ante la Academia de la Ciencia, dado que ésta representa un gran obstáculo para estos “científicos” a medio hornear.

He aquí algunas citas obtenidas de estos sujetos: “A finales del siglo XX, en la periferia de la ciencia académica oficial, se ha compilado tal arsenal de hechos, de conjeturas conceptuales y de teorías extravagantes en demanda de una comprensión sin prejuicios e integral, que

ha puesto a muchos científicos en la expectativa de un nuevo paradigma científico al comienzo del tercer milenio” y “el paradigma científico está afortunadamente obsoleto. La era de la ciencia materialista, la que no reconoce este hecho, se ha terminado”. Al mismo tiempo, según afirman estos ‘científicos’, “la influencia del pensamiento en la composición de soluciones químicas es un hecho probado”. En consecuencia, “los más

---

**El boom de la astrología, el misticismo y el ocultismo en muchos países a fines del siglo XX ha sido peor en Rusia, donde el colapso del sistema de la antigua URSS y el fracaso de los antiguos ideales —unido a la ausencia de otros nuevos— provocó que mucha gente confiara en alguna clase de milagro.**

prominentes físicos y filósofos del mundo alertan sobre la inconsistencia entre el paradigma moderno y los fundamentos de la física”.

De ese modo, la pseudociencia predice un colapso total de la ciencia salvo que se cambie el paradigma científico. Mientras tanto, según afirma el académico Z. I. Alferov, galardonado recientemente con el Premio Nóbel, “... no se ha producido una crisis en la física cuántica. Para la mayor parte del reino de la física, ahora es un momento de paz”.

### EL SURGIMIENTO DE LA ANTICIENCIA

¿Dónde está el origen de este apasionado deseo de reemplazar el paradigma científico? He aquí lo que dijo un pseudocientífico: “Hasta el momento el dogma ampliamente extendido de los estudios experimentales del siglo XX se ha basado en calificar como ‘científico’ tan sólo aquello que proporcione resultados experimentales reproducibles independientemente del lugar o la persona de donde se obtengan”. ¡Menudo campo fértil para la pseudociencia si se suspendiera este “dogma”! No habría ninguna necesidad de explicación o evidencia repetible.

Uno de los teóricos principales de la así llamada ciencia de los campos de torsión, el ‘académico’ G. Shipov, ha dicho: “Ahora no existen dudas de la existencia de la telepatía, la levitación, la clarividencia, la



Edificio del Presidium de la Academia de las Ciencias de Rusia.

y Kapirovsy [Nota de redacción: Dos divulgadores en la URSS de teorías físicas pseudocientíficas] se las arreglaron para acceder a la televisión, ¡a pesar del hecho de que durante esos años ésta estaba controlada por el estado! Tal cosa significa que los precursores de lo paranormal aparecieron en dicho medio con el consentimiento de los altos funcionarios. Dichas autoridades podían, al menos, haberse enterado de que Chumak no era siquiera original. Su truco con el agua “cargada” ya había sido desenmascarado en el siglo XX por el físico americano Robert Wood. Merece la pena mencionar el triste hecho de que Kapirovsy llegó a exigir que se expusieran sus

ideas a miembros de la Duma, así como que Chumak también lo intentó.

Existe otro caso, concerniente a M. D. Maley, presidente de la Comisión Interparlamentaria para Problemas Científicos y Técnicos en la Industria de Defensa, del Consejo de la Federación Rusa. El objetivo que perseguía parecía más bien razonable: “Desde el punto de

vista del Consejo de Seguridad, nuestra tarea es filtrar correctamente las direcciones básicas y orientar la gestión actual y futura del país con respecto a la posición de lanzamiento en Rusia en esta revolución científico-tecnológica”.

Como preparación para los grandes avances científicos, Maley creó un Centro de Investigación de Alcance Nacional. Esto es digno de elogio en sí mismo: un oficial gubernamental de alto rango facilita el desarrollo de la ciencia. Pero cuando se conocen los propósitos, uno no puede menos que horrorizarse de la ignorancia del funcionario: “La sustitución de los conceptos de física

**Según el ‘académico’ ruso G. Shipov: “Ahora no existen dudas de la existencia de la telepatía, la levitación, la clarividencia, la retrovisión o de esa energía que de forma consciente juega cierto papel en los procesos físicos”. Y, dado que la ciencia no lo reconoce, la misma, por tanto, “está rezagada ante los nuevos descubrimientos”.**

retrovisión o de esa energía que de forma consciente juega cierto papel en los procesos físicos”. Y, dado que la ciencia no lo reconoce, la misma, por tanto, “está rezagada ante los nuevos descubrimientos”.

La ciencia ha sido desde hace tiempo demasiado indulgente con la pseudociencia. Esto no puede continuar. La pseudociencia se vuelve peligrosa tanto para la ciencia como para la sociedad. La bacanal del delirio pseudocientífico ha comenzado a afectar incluso a las esferas del poder. La pseudociencia ha comenzado a ganarse el favor de las autoridades supremas del país.

En la década de los ochenta, por ejemplo, Chumak

## **El diputado jefe de seguridad del presidente, el general G. Rogozin, relacionado con la futurología astrológica y el ocultismo, a finales de 1998, predijo el comienzo de una guerra nuclear entre julio y agosto de 1999, basándose en su análisis de las profecías de Nostradamus.**

cuántica por el de física del neutrón, de los de vacío y vacuidad por el de campos del neutrino están en nuestra perspectiva. Contamos con algunos trabajos en el ámbito de I+D que contradicen el sentido común y que no pueden describirse mediante ninguna ecuación”.

Puede añadirse a esto otras muchas “perlas” que caracterizan las actividades del Centro, pero considero que carece de valor mencionarlas. Lo que sí mencionaría es que el Secretario del Consejo de Seguridad de Rusia, que ha presidido dicho órgano durante los primeros años de existencia de la nueva Rusia, O. Lobov, se las ha arreglado para buscarse un hueco en la gloria. Es quien patrocina la introducción en este país del escandaloso culto al día del juicio final, Aum Shinrikyo.

### **MALA CIENCIA EN LUGARES ELEVADOS**

Astrólogos, así como personas que dicen poseer poderes extrasensoriales y ‘científicos’ recién surgidos de otras “ramas”, se están promocionando cada vez más activamente dentro de la Duma estatal, en los ministerios e incluso en círculos de la presidencia de la nación. Cito a continuación algunos ejemplos recientes:

— Se ha dispuesto en el Ministerio de Medidas de Emergencia un laboratorio de “extrasentidos” y, aunque todavía no se ha informado de ningún resultado, el laboratorio sin embargo sigue existiendo y tiene un apoyo financiero.

— En el Ministerio de Defensa se ha dado empleo a un *astrólogo militar*. Adicionalmente, el ministerio ha creado una unidad militar especializada integrada por psíquicos y otros que dicen tener poderes especiales. La investigación se lleva a cabo de forma secreta. Tal secretismo sin sentido es solamente ventajoso para los funcionarios deshonestos. Incrementa las posibilidades de corrupción y la imposibilidad de revisiones posteriores y de control.

— En el Ministerio de Defensa se creó también el Centro de Medicina Extrema. En un primer vistazo, puede parecer razonable. Sin embargo, vean lo que se cuece allí, por boca del responsable del Centro, el profesor P. Shalimov: “Hacemos experimentos con agua cargada y estudiamos el aura humana”. Es bastante frecuente

ver en los medios de comunicación quejas por la falta de fondos para el ejército. Y al mismo tiempo, dentro del Ministerio de Defensa, se emplean grandes sumas de dinero para financiar varios programas de orientación pseudocientífica.

— El diputado jefe de seguridad del presidente, el general G. Rogozin, como anexo a sus ocupaciones

principales, está relacionado con la futurología astrológica y el ocultismo. A finales de 1998, Rogozin, basándose en su análisis de las profecías de Nostradamus, predijo el comienzo de una guerra nuclear entre julio y agosto de 1999. Por suerte, hoy día esta persona ya está fuera del círculo presidencial.

— G. Grabovoy, miembro de la Academia de Ciencias Naturales, llevó a cabo un chequeo psíquico de puesta a punto del avión de Boris Yeltsin. Recientemente, el periódico *Rossyskaya Gazeta* revelaba a sus lectores que Grabovoy había conducido una prueba subterránea de armamento nuclear en Semipalatinsk, donde supuestamente investigó la influencia de un aparato denominado “módulo cristalino” en una explosión nuclear. Se afirmó que, conectando este dispositivo, se reducía dos veces la fuerza de la misma. Pero, además, conectando simultáneamente varios de estos artilugios, la fuerza de la explosión podía llegar a neutralizarse completamente. Con esta premisa, se añadía también que podía emplearse en centrales nucleares como medida de seguridad ante accidentes.

Ésta es una estafa demasiado evidente para cualquier físico. Sin embargo, yo tuve que llevar a cabo una investigación oficial. Como resultado, se reveló que Grabovoy jamás tomo parte en ningún chequeo de armas nucleares en Semipalatinsk. Por tanto, tampoco realizó allí ninguna prueba con el “módulo cristalino”. Supe también entonces que este ‘doctor en ciencias técnicas y físico-matemáticas’ jamás defendió ninguna tesis. En el listado de la Academia Italiana de la Ciencia no aparece ninguna mención al “académico” Grabovoy. Es triste que el rotativo gubernamental *Rossiskaya Gazeta* tome el pelo a sus lectores; además no es la primera vez que ocurre.

En la anterior Duma estatal se perpetró una exhibición más bien estrambótica, en la cual el objeto en cuestión fue un artilugio denominado *sofa-extrasens*, que según se dijo servía para curar cerca de cien enfermedades incluyendo la impotencia y la frigidez. La misma Duma organizó debates sobre el problema de la seguridad ufológica de la población rusa. Para entender cómo pudo suceder esto, citaré a continuación la

declaración del vicepresidente del Comité Ecológico de la Duma Estatal, el doctor en ciencia técnica (!) V. Tetelmin: “La ciencia ha revelado una cantidad suficiente de ejemplos de que los procesos de bio-resonancia natural afectan al organismo humano. Por ejemplo, en nuestro planeta existen muchas zonas geopatógenas bien conocidas. Su propiedad básica es la de cambiar la progresión del tiempo. Así, los científicos han detectado que los relojes de precisión fallan en la región donde cayó el meteorito de Tunguska, en regiones donde se han ensayado armas nucleares, en las inmediaciones de Chernobyl y en otros lugares ‘fatales’... Existen informes de la existencia de anomalías en la progresión del tiempo ubicadas ahí, donde se ha dado un inmenso flujo de agua alrededor del círculo”.

Espero que a estas alturas haya quedado claro quién pudo organizar semejante exhibición y quién pudo intentar promover una ley sobre la seguridad “energética-informática” para la población. Para la actual Duma, sin embargo, no parece ser así.

### LA MEDICINA ALTERNATIVA

La medicina alternativa ha medrado de una manera espectacular. Está atrayendo a numerosos estafadores sin escrúpulos, haciéndose con el dinero de enfermos que no pueden obtener ayuda de la medicina tradicional. Estamos viendo aparecer en el mercado nuevos dispositivos médicos que proclaman su utilidad para curar cualquier enfermedad.

Recientemente salió a la venta un aparato denominado *New Cardiomag*, al módico precio de 500 rublos (unos 16 euros). Supuestamente sirve para tratar *hipertensión*, *isquemia*, *hipertensión arterial*, *estenocardia* y *jaquecas*. Uno se cuestiona la honestidad de los autores del dispositivo cuando se tiene acceso a lo proclamado por uno de ellos, el doctor en ciencia médica A.

**Es incomprensible por qué la Academia de Ciencias Médicas guarda silencio ante el fraude del dispositivo de seguridad bioenergética *Vita*, en el que está implicado el profesor E. Belyaev, el cual es un diputado jefe en la estructura médica estatal.**



Instituto Budker de Física Nuclear.

P. Naumov, autor de la siguiente publicidad del *Cardiomag*: “Se trata de una fuente de campo gravitatorio autónoma ecológicamente pura, de corriente de pulso bipolar y de campo magnético directo con unas características de energía especiales” (*Izvestiya*, 14 de marzo de 2001). En el *Izvestiya* del 24 de julio de 2001, se describe otro aparato llamado *Vita*. No se crean que éste se diferencia mucho de otros aparatos de inutilidad manifiesta. Lo único que hace diferente a *Vita* es que está promovido directamente por funcionarios de alto rango en su propio beneficio. El viceministro de Trabajo y Desarrollo Social, V. A. Yanvarev, solicitó a los órganos federales de poder ejecutivo para asuntos federales, que “facilitaran la introducción de *Vita* mediante el personal medico”.

Y un diputado jefe en la estructura médica estatal, el profesor E. Belyaev, recomendó imprudentemente “el uso del dispositivo de seguridad bioenergética *Vita* como medio de protección individual contra la radiación electromagnética en fabricas y establecimientos, en terrenos, en el transporte aéreo...” Hasta en el caso de que este aparato protegiera realmente contra la radiación electromagnética, resulta impropio que un oficial gubernamental de alto rango se involucre en estas actividades mercantilistas. Y, tal como expresa Belyaev al final de esa carta, “sobre cuestiones relacionadas con la compra del dispositivo *Vita*, diríjense por favor a...” (dando dirección y teléfono de una firma comercial), arroja muchas dudas de que dicho oficial esté actuando en el asunto con mucha objetividad.

Se pueden citar dos conclusio-

## **A finales de 1998 el Presidente de la Academia de las Ciencias de Rusia, Y. W. Osipov, creó una Comisión Contra la Pseudociencia y la Falsificación de los Estudios Científicos, con carácter especial. Dicha comisión y su labor en los medios de comunicación produjo algunas correcciones en la alarmante situación de la expansión de las pseudociencias en Rusia.**

nes acerca del aparato: el producto *Vita* no entraña ninguna protección contra la acción biológica de los campos electromagnéticos, así como que la información técnica que se facilita, tanto como la propaganda, engaña a los potenciales clientes.

Es incomprensible por qué la Academia de Ciencias Médicas guarda silencio ante semejante fraude. Es hora de que expresen su opinión sobre ello.

Las siempre prósperas actividades de la pseudociencia tratan de conseguir dinero del gobierno, los consumidores y la industria, mientras evitan los procedimientos de supervisión por parte de expertos. Existen numerosos ejemplos de pseudocientíficos que obtienen dinero de fuentes estatales.

El caso que mejor se conoce el de la estafa basada en los denominados campos de torsión. En suma, se trata de algunos “estudios” sobre antigravedad y sobre la transmutación de los elementos, en un intento por obtener oro (sin pasar por el conocido método de las reacciones nucleares, sino por una versión moderna de la alquimia).

### **LA LUCHA CONTRA LAS PSEUDOCIENCIAS**

En semejante atmósfera, a finales de 1998 el Presidente de la Academia de las Ciencias de Rusia, el académico Y. W. Osipov, creó una Comisión Contra la Pseudociencia y la Falsificación de los Estudios Científicos con carácter especial. Una de las primerísimas acciones emprendidas fue un llamamiento público que contó con la aceptación y consideración del Presidium de la Academia de las Ciencias de Rusia. Este llamamiento se publicó en muchos medios de comunicación rusos.

Los miembros de la comisión aparecieron muchas veces en periódicos, en revistas, en radio y en televisión, dirigiendo sugerencias al gobierno. Creo que puedo afirmar que dicha comisión y su labor en los medios de comunicación produjo algunas correcciones en la situación.

Surgieron algunos aliados entre los periodistas y se consiguió que los horóscopos desaparecieran de algunos

periódicos, además de que se diese cabida a algunas secciones sobre ciencia. En suma, se empezó a pedir con mayor frecuencia a científicos como invitados a los programas de televisión. Sin embargo, tan sólo se trata de pequeños pasos.

La victoria sobre la

pseudociencia todavía se encuentra muy lejos.

Para concluir, quisiera destacar una historia más. Hace unos 25 años, los timadores de las ciencias marginales impulsaron una idea en el ámbito gubernamental de Francia, que consistía en emplear rayos archipenetrantes en la búsqueda de depósitos subterráneos de petróleo (¿cuánto me recuerda a nuestros campos de torsión!). Esta especulación fue bloqueada por el presidente, Valery Giscard D'Estaing, con las siguientes palabras: “Entiendo que es necesario encontrar a expertos que puedan revelar las posibilidades de un fraude”.

Recientemente, varios miembros de la comisión del 98 (los académicos E. Alexandrov, V. Ginzburg y E. Kruglyakov) enviaron una carta al presidente Vladimir Putin. En ella llamaban la atención acerca del crecimiento peligroso y la influencia de la pseudociencia en Rusia. La primera de las muchas sugerencias y medidas fue que se buscara el peritaje de miembros de la Academia de las Ciencias de Rusia cuando se tratara de aplicar las leyes fundamentales de la naturaleza en la evaluación de proyectos.

Tenemos la esperanza de que el presidente de Rusia seguirá el ejemplo del de Francia y utilizará esa experiencia para examinar las ideas que se proponen. De ser así, tendremos la oportunidad de contemplar la limpieza de la ciencia frente a esa prevalencia vergonzosa de la pseudociencia. **É**

### **Nota**

1. Edward Pavlovich Kruglyakov es director de laboratorio y subdirector del mayor instituto de la Academia de las Ciencias de Rusia (Instituto Budker de Física Nuclear). Premio del Estado (1986) y ganador del Premio Artsimovich (2001), preside también la Comisión de la Academia de las Ciencias de Rusia en la lucha contra la pseudociencia. Es autor de un libro que puede encontrarse traducido al inglés, con el título de *Pseudocientíficos de la Era Moderna*.

Traducción del inglés de Jesús Martínez Villaro