

el **escéptico**

la revista para el fomento de la razón y la ciencia

publicación trimestral
nº 13 primavera 2002

Psicologías 'alternativas'

El mundo después de Darwin

**La vuelta al mundo en
cinco megalitos**

Adiós a Stephen J. Gould

el escéptico

la revista para el fomento de la razón y la ciencia

DIRECCIÓN

Alfonso López Borgoñoz

CONSEJO DE REDACCIÓN

Julio Arrieta

Félix Ares de Blas

Javier E. Armentia

José M^a Bello Diéguez

Pedro Luis Gómez Barrondo

Borja Marcos

COLABORADORES CORRECCIÓN

José Luis Calvo Buey

Sergio López Borgoñoz

SECCIONES

Primer Contacto, Pedro Luis Gómez Barrondo

Mundo Escéptico, Sergio López Borgoñoz

Cuaderno de Bitácora, Javier Armentia

Guía Digital, Ernesto Carmena

Paranormalia, Julio Arrieta y Borja Marcos

De Oca a Oca, Félix Ares de Blas

Un marciano en mi buzón, Luis González Manso

Sillón Escéptico, José Luis Calvo Buey

DELEGADO DE EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Alfonso López Borgoñoz

COMPAGINACIÓN Y PRODUCCIÓN

Mercedes Galve

COORDINADOR DE TRADUCCIONES

Pedro Luis Gómez Barrondo

ILUSTRACIONES INTERIORES

Ernesto Carmena

Joan Gómez

Pedro Mirabet

EDITA

ARP – Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

IMPRIME

Offset Color

DEPÓSITO LEGAL

Z-1947-1998

ISSN

1139-938X

EL ESCÉPTICO mantiene intercambio expreso de contenidos con otras publicaciones. Fuera de este margen, queda prohibida la reproducción total o parcial de contenidos por cualquier medio sin previa autorización de la dirección de la revista.

EL ESCÉPTICO no se identifica necesariamente con las opiniones de los artículos firmados, que pertenecen a la exclusiva responsabilidad de los autores.

EL ESCÉPTICO se reserva el derecho a utilizar el material recibido, solicitado o no, en cualquier momento y sin previo aviso, salvo indicación en contra de los autores o autoras. No se mantendrá correspondencia por el material no solicitado ni éste será devuelto.

Más información sobre la revista en

<http://www.el-esceptico.org/>

Para correspondencia, dirigirse a la dirección de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico:

arp@arp-sapc.org

Impreso en España

ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

PRESIDENTE

Félix Ares de Blas

VICEPRESIDENTE

José M^a Bello Diéguez

SECRETARIO

Ferran Tarrasa Blanes

TESORERO

Luis Miguel Ortega Gil

DIRECTOR EJECUTIVO

Pedro Luis Gómez Barrondo

VOCALES

Luis Alfonso Gámez

Borja Marcos

Teresa González de la Fe

Juan Soler Enfedaque

Victor R. Ruiz

CONSEJO ASESOR

Alfonso Afonso

José María Alcaide

Carlos Álvarez

Javier Armentia

Julio Arrieta

Luis Capote

Manuel Caro Terrón

Ernesto Carmena

José Luis Cebollada

Sergio López Borgoñoz

RELACIÓN PARCIAL DE SOCIOS

Miguel Ángel Almodóvar, *Periodista científico*

David Alvargonzález, *Filósofo, Universidad de Oviedo*

Henri Broch, *Físico, Universidad de Niza*

Gustavo Bueno, *Filósofo, Universidad de Oviedo*

Mario Bunge, *Filósofo, Universidad McGill*

Pedro Caba, *Médico, ex vicepresidente de la Organización Mundial de la Salud*

Antonio Calvo Roy, *Periodista, Consejo de Seguridad Nuclear*

Victoria Camps, *Filósofa, Universidad de Barcelona*

Ignacio Fernández Bayo, *Periodista científico*

Paul Kurtz, *Filósofo, Universidad de Nueva York*

Carlos López Borgoñoz, *Biólogo*

Eustoquio Molina, *Paleontólogo, Universidad de Zaragoza*

Ramón Núñez, *Director de la Casa de las Ciencias de A Coruña*

Ernesto Páramo, *Director del Parque de las Ciencias de Granada*

Xabier Pereda, *Paleontólogo, Universidad del País Vasco*

James Randi, *Ilusionista y divulgador científico*

Andrés Sanjuán, *Biólogo, Universidad de Vigo*

Fernando Savater, *Filósofo, Universidad Complutense de Madrid*

Manuel Toharia, *Periodista científico, director del Museo de la Ciencia Príncipe Felipe de Valencia*

Victoria Toro, *Periodista científica*

Alberto Virto, *Físico, Universidad de Zaragoza*

MANTENIMIENTO PÁGINAS DE INTERNET

Ibón Basterretxea, Manuel Caro y Gorka Moral

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

Borja Marcos

Toda información sobre ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico o esta revista, colaboraciones o reseñas, petición de números atrasados, suscripciones y consultas, debe dirigirse al Apartado de Correos, 310, 08860 - Castelldefels (Barcelona); o a la dirección de correo electrónico arp@arp-sapc.org y arp_sapc@yahoo.com.

Más información sobre la entidad en la página de Internet <http://www.arp-sapc.org>



<http://www.el-esceptico.org>

- 4 EDITORIAL**
- 6 PRIMER CONTACTO**
Dedicado a Stephen J. Gould
Falleció Stephen Jay Gould, fundador del movimiento escéptico y Una vida maravillosa
Coordina Pedro Luis Gómez Barrondo
- 10 MUNDO ESCÉPTICO**
Desde casi todas partes
Sergio López Borgoñoz
- 20 PARANORMALIA**
El hombre de Piltdown cumple 90 años
Julio Arrieta
- 30 CUADERNO DE BITÁCORA**
In fraganti
Javier Armentia
- 38 DE OCA A OCA**
Homeopatía: miserias de la profesión médica
Félix Ares de Blas
- 51 GUÍA DIGITAL**
Novedades escépticas
Ernesto J. Carmena
- 52 UN MARCIANO EN MI BUZÓN**
La ufología y el coleccionismo de sellos (4): Cine
Luis González Manso
- 60 SILLÓN ESCÉPTICO**
La vida en nuestras manos. La eterna disyuntiva entre ciencia o ética de Javier Sádaba, **Diccionario de falsas creencias** de Miguel Catalán y **Un matemático lee el periódico** de John Allen Paulos.
- 64 CARTAS AL DIRECTOR**

12 PSICOLOGÍAS “ALTERNATIVAS”
Carlos J. Álvarez González

Los casos de intrusismo profesional son cada vez más frecuentes en el ámbito de la psicología, la psiquiatría y la medicina. Son muchos los embaucadores y las *pseudociencias* (por no emplear un calificativo más duro y realista) que emplean terminología propia del estudio científico de la mente y de la salud para enriquecerse y revestir de un rigor que no tienen a las prácticas fraudulentas o dudosas que ejercen.

22 “EL HOLANÉS ERRANTE”
L. Enrique Márquez

No podíamos elegir mejor título para encabezar esta breve reseña sobre quien algunos llegaron a denominar “El Hombre Milagroso de Holanda” o “El Mozart de los Detectives Psíquicos”. En realidad, nuestra metáfora apunta al nombre de un clásico truco de magia con naipes de ese infinito arsenal del que disponen los magos.

32 EL MUNDO DESPUÉS DE DARWIN
Carlos López Borgoñoz

El Origen de las Especies es una de las obras más influyentes en el desarrollo de la sociedad del siglo XX y probablemente, buena parte de lo que pensamos y lo que somos es fruto de la nueva visión del mundo que tal obra aportó. El impacto social es evidente y no hace falta profundizar demasiado para detectar la influencia esencial que supuso para el nacimiento de nuevos conceptos e ideologías

41 LA VUELTA AL MUNDO EN CINCO MEGALITOS (primera parte)
José Luis Calvo Buey

Existe algo mágico en los conjuntos arquitectónicos realizados con aparejos ciclópeos, algo que parece incitarnos a dejar volar nuestra imaginación, a fantasear sobre ellos y sobre las personas que los erigieron. En nuestra época de bloques prefabricados, de ladrillos y hormigón armado, el esfuerzo humano que supusieron nos parece algo inimaginable.

58 PITÁGORAS Y LAS ENTREVISTAS A POETAS
Juan Carlos Ortega

Pitágoras adoraba los números. Consideraba que todo lo que nos envuelve puede traducirse a ellos, que el Universo entero, con sus estrellas, insectos y montañas puede cuantificarse. Tras el aparente caos que gobierna el mundo, el número reina en silencio, mostrando relaciones ocultas y ordenando las cosas. Para algunos espíritus ‘refinados’ modernos, en cambio, las cifras suelen tener muy mala fama.

UN LARGO CAMINO

Venimos de muy lejos. En el tiempo y en el espacio geográfico. Así mismo, todos tenemos un mismo origen. No es ninguna sorpresa, lo sabemos, pero eso parece querer recordarnos entre tantos sucesos, en estos días, los restos fósiles de Toumaï, un *Sahelantropus tchadensis* —tal vez uno de nuestros primeros antepasados—, recién descubierto en el Chad, con una antigüedad de unos siete millones de años.

Mucho tiempo, sin duda, el que ha pasado desde entonces, desde que se inició la larga andadura evolutiva que ha conducido finalmente hasta nuestra especie, y con ella, hasta nuestra racionalidad. Un largo viaje de descubrimientos y adaptación cultural desde África —como muchos vuelven a emprender ahora— hacia todo el mundo. Un enorme trayecto que nos llevó hasta Alaska, la Patagonia, Laponia, la península Ibérica, etc. movidos por las necesidades económicas, por la violencia, y por miles de factores, no siempre positivos —¿para qué negarlo?—, pero que nos unen a todos los miembros de nuestra especie (y de eso es bueno acordarse también) en un constante deambular por la faz de nuestro planeta, en busca de una supuesta vida mejor. Decía Mafalda, el personaje de Quino, que no era necesario un análisis muy profundo para ver que desde el arco y la flecha hasta los cohetes teledirigidos, era sorprendente lo mucho que había evolucionado la técnica, y deprimente lo poco que habían cambiado las intenciones.

Esta noticia, la de Toumaï, hubiera encantado a Stephen Jay Gould, el paleontólogo recientemente fa-

llecido al que dedicamos nuestra sección inicial de la revista. Como hombre de ciencia, bien arraigado en nuestro tiempo y en sus problemas de todo tipo (y por ello *escéptico* sin duda), probablemente hubiera podido enhebrar, gracias a este fósil y a su talento, alguna buena historia —divertida y sutil, al mismo tiempo— que le hubiera servido para acercarnos algo más al mundo de la ciencia, al mundo del conocimiento útil y a no pervertir ambos conceptos con un uso racista, clasista y erróneo.

Son muchos años los transcurridos desde la muerte del *Sahelantropus* y poco tiempo el que ha pasado desde la de Gould. No han sido pocas las especies que han desfilado por la faz del mundo entre ambos acontecimientos y las que han ido evolucionando, con muchos problemas y sufrimiento, pero (aparentemente y al mismo tiempo) con una capacidad cada vez mayor por adentrarse en la realidad que los rodeaba y trazar hipótesis válidas sobre la misma, basadas en la experiencia. Tal vez un momento culminante en nuestra lucha contra el error sobre nuestro entorno fue la de asentar las bases del método científico hace sólo unos pocos siglos.

Muy largo y tortuoso ha sido, pues, el camino andado, para dar marcha atrás en nuestra época y para no apoyar este método, ni la racionalidad, la igualdad de todos, la educación laica y plural, la libertad de pensamiento, de investigación y de conocimiento fruto de todo ello, o para no apoyar el respeto a la libertad personal de elección —dentro del máximo respeto a las normas internacionales de defensa de los derechos humanos, que deben ser comunes a todos los miembros de todas las culturas—, la lucha contra la discriminación y la lucha racional por un mundo mejor, a la que poco pueden aportar otros sistemas de pensamiento que estén basados en el ‘todo vale’, o —todo lo contrario— en un integrismo excluyente, o que no estén basados en el uso de nuestras mejores herramientas para conocer el mundo, de las que hemos sido dotados gracias a la evolución que nuestro cerebro ha tenido desde Toumaï.

Esperamos que esta revista, dedicada al pensamiento crítico, a Stephen y a Toumaï, a todos los que ha habido entre ellos, y a todos los que aún estamos vivos, sirva algo para avanzar en la senda de aportar debate y nuevas ideas, con las que hacer frente a las oleadas de desconocimiento e intolerancia que, tan a menudo, sacuden nuestra sociedad. **é**

¿Cansado de que tus amigos siempre se quejen de la falta de medios críticos en la prensa?

¿Harto de que tu cuñado se lleve tu ejemplar de **el escéptico** y te lo devuelva sucio y manoseado, e incluso con alguna mancha de aceite?

¿Estupefacto por ver como tu vecino entra en tu casa y te secuestra **el escéptico**?

¿Tienes ganas, en fin, de colaborar en la difusión de nuestra revista?

¡Ahora es el momento!

Difunde nuestra revista entre tus amigos y familiares.

¡Fomenta que adquieran sus propios ejemplares y te dejen leer tranquilo!

Como agradecimiento, te ampliamos en dos números la duración de tu suscripción por cada nueva que avales (oferta no acumulable).

No pierdas esta oportunidad

Ganarás en paz, dejarás de perder amigos y familiares (bueno, quizás eso no sea una ventaja) y ayudarás a que nuestra revista llegue a más gente.



PRIMER CONTACTO



ARCHIVO

FALLECIÓ STEPHEN JAY GOULD, FUNDADOR DEL MOVIMIENTO ESCEPTICO

El 14 de mayo salía a la venta en Estados Unidos el libro de Stephen Jay Gould *I have Landed: The End of a Beginning in Natural History*, décimo y último de la serie basada en los ensayos que mensualmente publicaba en la revista *Natural History*. Seis días después fallecía de un cáncer que arrastraba desde hace muchos años.

Numerosos medios se han hecho eco de su muerte y han rememorado sus obras de divulgación sobre la vida y su evolución, que han tenido gran aceptación entre los lectores de habla castellana: *‘Brontosaurus’ y la nalga del ministro*, *El pulgar del panda*, *Dientes de gallina y dedos de caballo*, *La vida maravillosa*, *Las piedras fallaces de Marrakech*, *La sonrisa del flamenco*, *Ocho cerditos*, *Un dinosaurio en el pajar*, etc.

Algunos medios han mencionado que fue el autor de la teoría de los “equilibrios interrumpidos”¹, en la que defiende que la velocidad de la evolución no ha sido uniforme en el tiempo, sino que ha procedido “a saltos”; ha habido épocas de quietud, con aparición de pocas especies nuevas, y épocas de cambio vertiginoso.

Varias de esas personas que creen en la Biblia como relato absolutamente fidedigno —y que llamamos creacionistas—, a veces han usado su nombre como científico de la Universidad de Harvard que no creía en el darwinismo, ni en la evolución y que, por tanto, apoyaba sus tesis. Obviamente no es así. Gould claro que estaba convencido de que las especies evolucionan y que todas las actuales proceden de otras más antiguas. Con lo que no está de acuerdo es con la idea de Darwin de que el cambio era gradual. Siempre a la misma velocidad. Pero no ser “gradualista” no significa que no creía en la evolución.

Pocos han mencionado que también es el autor de *Milenio*, una preciosa obra sobre la fecha de origen del siglo XXI. Una obra desmitificadora y escéptica respecto a los gurús que dogmatizan sobre una u otra fecha. ¿Se acuerda usted de las discusiones que hubo a finales del año 1999?

Lo que he echado a faltar en los medios es señalar que fue uno de los fundadores del movimiento “escéptico” mundial. Ocurrió hace algo más de veinticinco años. Muchos intelectuales estaban hastiados de la cantidad de espacio que dedicaban los medios a temas pseudocientíficos tales como los ovnis, la astrología, el tarot o la parapsicología. Y sobre todo, estaban hartos de que expresasen sus, muchas veces absurdas, opiniones sin una cortapisa; sin que nadie les dijera que estaban equivocados o que había otras explicaciones más racionales. Para subsanarlo se creó el CSICOP (Comité para la Investigación Científica de los Supuestos Fenómenos Paranormales). Uno de los socios fundadores fue Stephen Jay Gould, que colaboró activamente bien escribiendo artículos para la revista de la asociación (*The Skeptical Inquirer*), bien dando conferencias, bien incluyendo algún toque “escéptico” en sus muchos escritos.

Poco tiempo después nació en España ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, con los mismos objetivos que el CSICOP y, aunque independiente, colaborando activamente con la asociación estadounidense.

Para acabar sólo me resta decir que, como presidente de ARP-SAPC y como asesor científico del CSICOP, siempre que le hemos pedido ayuda, Stephen Jay Gould nos la ha prestado desinteresadamente.

Sin duda todavía tenía muchas cosas que decir; ello hace más cruel, si cabe, su muerte prematura por causa de esa terrible enfermedad que es el cáncer.

Estamos convencidos de que venceremos a esa terrible enfermedad y estamos convencidos de lo haremos desde la racionalidad, desde el fomento del pensamiento crítico. Ese pensamiento que él ayudó a difundir y a hacer universal.

¡Gracias Stephen! é

Félix Ares De Blas, Presidente de ARP-SAPC

NOTA

1. En 1972, Niles Eldredge y Stephen J. Gould propusieron la teoría conocida como del *punctuated equilibrium*, que habitualmente se ha traducido como *equilibrio puntuado*, cuando lo correcto y más claro, tal como señala Francisco Anguita en su *Biografía de la Tierra* (Aguilar 2002), es la expresión *equilibrio interrumpido*. La misma implica dos cosas: por un lado, que las especies apenas cambian de forma desde que nacen hasta que se extinguen (siendo por ello reconocibles como tales) y que, por otro, las especies no surgen por cúmulos de micromutaciones, sino de grandes cambios en relativamente poco tiempo (N. del E.)

PRIMER CONTACTO

UNA VIDA MARAVILLOSA. STEPHEN JAY GOULD (1941-2002)



ARCHIVO

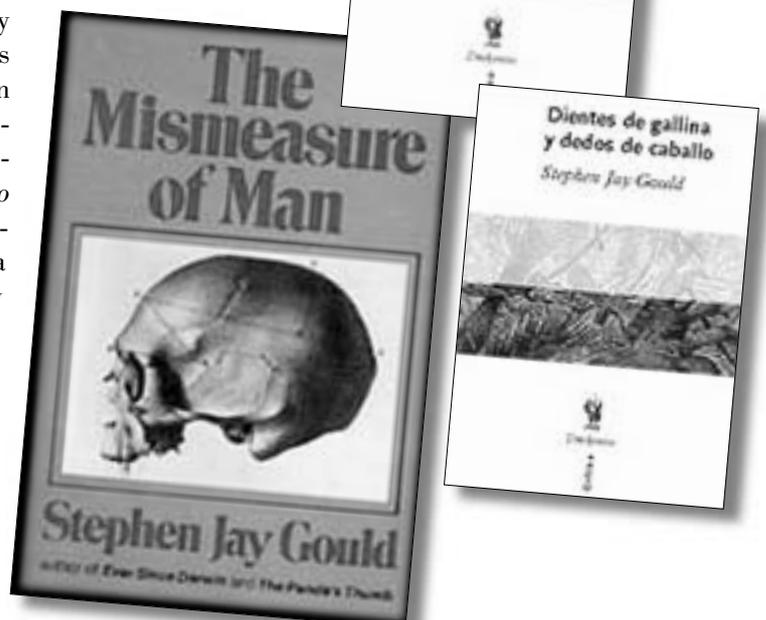
El pasado 20 de mayo murió, a los sesenta años de edad, Stephen Jay Gould, reconocido como el científico más famoso de los Estados Unidos, sobre todo por ser uno de las más finos divulgadores de la ciencia, un activo hombre de la cultura que supo hacer partícipe a sus lectores de la aventura de la vida, consiguiendo llegar a las masas (pocos científicos se han llegado a convertir en personajes de la serie de animación *Los Simpsons*: Gould “participó” en un episodio defendiendo la evolución contra la intolerancia religiosa).

En general, la ingente producción de este escritor y científico (paleontólogo, geólogo y zoólogo, si tenemos en cuenta los cargos académicos que fue ocupando en los últimos veinticinco años), podría resumirse en intentar explicar y comprender lo maravilloso que resulta que estemos aquí. En sus propias palabras: “el *Homo sapiens* no apareció en la Tierra —justo hace un segundo geológico— porque la teoría evolutiva prediga tal resultado basándose en cuestiones de progreso y complejidad neuronal creciente. Los humanos aparecimos, en cambio, como el resultado contingente y fortuito de miles de sucesos enlazados, cualquiera de los cuales podría haber ocurrido de forma diferente y, así, haber mandado la historia por un camino alternativo que no nos habría traído a la consciencia”. Es decir, preocupación por la evolución, por la forma en que se produce y, sobre todo, por la manera en que estu-

diamos nuestra propia condición de especie en este planeta vivo.

Muy crítico con el papel de la ciencia, Gould reconocía que el problema actual es que de ella se han derivado tecnologías potencialmente asesinas en una escala mucho mayor de la que nunca el ser humano había dispuesto antes. “Cuando la humanidad tenía sólo flechas, arcos y lanzas a su disposición, el genocidio era más improbable. Ahora no”. Para Gould el uso racional del poder era fundamental para asegurar el futuro. Las preocupaciones de un hombre de ciencia como Gould, no son de extrañar, iban desde la historia a la política, pasando por la literatura o el arte. Su capacidad de utilizar en sus ensayos (un estilo que Gould mimó especialmente) claves provenientes de multitud de lugares, conseguía rápidamente la complicidad del lector.

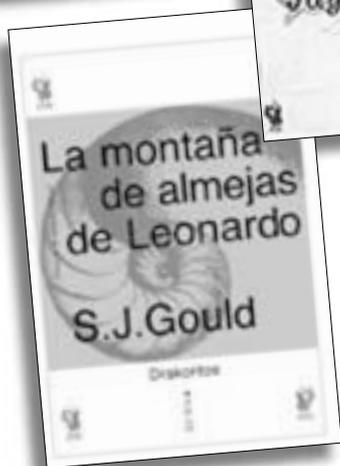
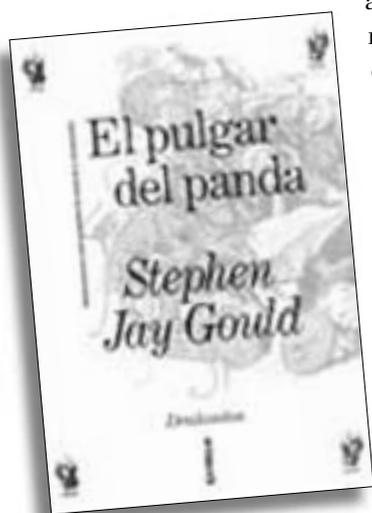
Así, partiendo de la historia de unos fósiles falsificados que compró en Marruecos, analizaba en uno de sus últimos libros, *Las piedras falaces de Marrakech* (Ed. Crítica, 2001), una colección de artículos sobre el desarrollo de la historia natural, la paleontología y la biología modernas. Muchos de ellos habían sido publicados en la revista *Natural History*, para la que colaboró durante años. Otras obras como *La vida maravillosa*, *Brontosaurus y la nalga del ministro*, *Dientes de gallina y dedos de caballo*, *El pulgar del panda* o *La montaña de las almejas de Leonardo* (todas ellas también en Ed. Crítica) son buena muestra de su labor divulgadora (y de la forma tan llamativa de titular sus ensayos).



Igualmente, al tomar partido por la ciencia, Gould entabló una feroz lucha contra la pseudociencia, en especial defendiendo la biología frente a los ataques no sólo intelectuales sino políticos de los creacionistas, quienes defienden la veracidad literal del relato bíblico. Esa posición lo colocó en el punto de mira de grupos integristas que lo consideraban una especie de anticristo. Algo que quizá influyó en su ensayo *Ciencia versus religión, un falso conflicto* (Ed. Crítica, 2000), donde intentaba establecer la tesis de los *magisterios separados*: la ciencia y la religión hablan de mundos diferentes: “muchacha gente cree que hay un conflicto intrínseco entre el cristianismo y la evolución, pero no es así. La religión habla de ética y valores, y la ciencia de hechos. Uno necesita ambas cosas, pero realmente no interactúan demasiado”.

Uno de sus últimos libros publicados, *La estructura de la Teoría Evolutiva* (editado en marzo de este año por la Harvard University Press, de próxima aparición en castellano) era, sin embargo, un denso tratado, más académico, en el que hacía un recorrido por el marco teórico evolutivo, fundamental para las ciencias de la vida

actuales. En sus casi mil quinientas páginas, Gould realizaba en cierto modo su testamento científico, recogiendo el trabajo de más de un cuarto de siglo como catedrático de zoología y paleontología.



Ha sido acogido con cierto escepticismo por el mismo mundo académico del que Stephen Jay Gould fue uno de los principales comunicadores.

Ciertamente, como tratado que intenta compendiar una ciencia en desarrollo, resulta incompleto, pero pocas veces, y desde luego contadas personas, podrían permitirse el atrevimiento enciclopédico en un tema así.

Por otro lado, las teorías evolutivas de Gould no son del todo compartidas por sus colegas, en especial la proposición de que la evolución sucede en momentos determinados de rápido cambio, frente al modelo usual que propone escenarios más graduales (una discusión que se ha mantenido viva durante varios decenios, por cierto).

En cualquier caso, se ve una vez más algo que Gould había criticado en numerosas ocasiones: la manera en que un sector de la ciencia es incapaz de entender que sólo accediendo al público, al ciudadano, se podrá asegurar que la empresa científica sea asumida como parte integrante de la cultura, como algo necesario y rentable para el futuro de todos.

La divulgación científica ha perdido una de las voces más cualificadas y, como sucedió con la desaparición de Isaac Asimov o Carl Sagan, la ausencia no se llenará fácilmente: aunar interés, precisión, estilo y capacidad de entusiasmar no es algo sencillo.

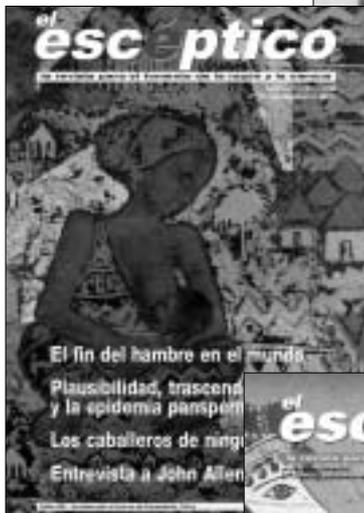
UNA LARGA LUCHA

Cuando en 1982 le diagnosticaron un cáncer abdominal mortal, Gould convirtió su amargura y sorpresa en un delicioso artículo titulado *La mediana no es el mensaje*, analizando la forma en la que entendemos las estadísticas. La literatura sobre los mesoteliomas abdominales (la enfermedad de Gould) hablaba de una enfermedad irreversible con una supervivencia de ocho meses (la mediana: es decir, la mitad de los enfermos morían antes de los ocho meses). Escribió: “Cuando supe de ello, mi primera reacción intelectual fue: bueno, la mitad de la gente vivirá más, veamos qué probabilidades tengo de pertenecer a esa mitad. Leí durante una furiosa hora y concluí, con alivio: ¡cojonudo! Poseía cada una de las características que daban mayor probabilidad de supervivencia: era joven; mi enfermedad se había diagnosticado en un estadio relativamente temprano; recibiría los mejores tratamientos médicos; tenía un mundo por vivir; sabía como leer los datos adecuadamente, y no desfallecería”. La lucha siguió durante diez años. Y finalmente, el cáncer ganó, como había, estadísticamente, pensar. Gould supo entender no solamente la estadística, sino sobre todo seguir adelante con su trabajo a pesar de ella. **é**

Javier Armentia

complete su colección de

el escéptico



n°1 'La Mars Global Surveyor le borra la cara a Marte'; 'La verdad oculta tras el código de la Biblia'; 'La cruzada de la Sábana Santa'; 'Orce: ¿Falta de rigor o fraude?'. (agotado).

n°2 'El arca de Noé de los seres extraordinarios'; 'De Condon a Sturrock: los ovnis se estrellan con la ciencia'; 'Ascenso de lo irracional'; 'La Academia de Lagado'; 'El misterio de Rennes-le-Châteaux' (agotado).

n°3 'El relativismo cultural y otros relativismos'; 'La paranoia conspiracionista'; '¡Busque a E.T. en su ordenador!'; 'Potenciar la razón'; 'La necesidad de creer'; 'Medicinas alternativas y bioética'; '¿Qué garantía nos da la ciencia?'. (agotado).

n°4 'Feynman contra la superchería'; 'Astrología en clase'; '5 de mayo del 2000: el día del juicio final'; 'Abusos infantiles y recuerdos inducidos'; 'La chica con rayos X en los ojos'.

n°5 'Nostradamus volvió a fallar'; 'Cajal y la ciencia (verdadera y falsa)'; 'Enigmas' remata a Lorca'; 'Dawkins: sobre lo paranormal'. (agotado).

n°6 '¿Se acaba el milenio?'; 'El trasfondo cultural de las abducciones'; 'Una interpretación mecanocuántica de la homeopatía'; 'El estudio científico de la mente'. (agotado).

n°7 'Manifiesto Humanista 2000'; 'El 'efecto Júpiter' y cosas semejantes'; 'Sobre pirámides, majanos y estrellas'; 'Magia y tecnología'. (agotado).

n°8 'Argumentando a favor de la evolución'; 'Entrevista a Francisco Ayala'; 'Tunguska: el impacto, la hipótesis, el mito'; 'Dogon, un misterio inexistente'; 'Arqueología soñada: la historia de las pirámides de Guimar' (agotado).

n°9 'Templarios con teléfono móvil'; 'El fracaso de la ufología'; 'Recordando peligrosamente'; 'El argumento del diseño y el principio antrópico'. (agotado).

n°10 extra 'El fin del hambre en el mundo'; 'Plausibilidad, trascendencia y la epidemia panespermica'; 'Los caballeros de ninguna parte'; 'Entrevista a John Allen Paulos'.

n°11 extra Informe Especial sobre Historia y Pseudohistoria: 'El Conocimiento de la historia'; '¿Hubo un eclipse durante la crucifixión de Jesús?'; 'La Atlántida y Laputa'.

n°12 extra Informe Especial: Comunicación social de la ciencia y, además, 'El misterioso mapa de Piri Reis', 'Astrología: Apuntes sobre la historia y evolución de un mito', y '¿Son compatibles ciencia y religión?'

6€ cada ejemplar + gastos de envío
7€ número extra + gastos de envío

Escriba a:

El Escéptico
Apartado de Correos, 310
08860 Castelldefels (Barcelona)
Correo Electrónico: arp@arp-sapc.org



DESDE CASI TODAS PARTES

En nuestra habitual gira escéptica, esta vez nos fijaremos en contenidos procedentes de revistas de cuatro diferentes partes del mundo con realidades socioculturales diversas, pero con idénticos problemas a la hora de enfrentarse a lo irracional.

El *Indian Skeptic* (Vol. 13, nº 9, enero 2001), revista de la que ya hablamos en nuestro número 10, ha encontrado un filón con Sathya Sai Baba (ver también *El Escéptico* núm. 10), del que publica su larga lista de procesos por abusos sexuales, así como una importante serie de testimonios de algunos de sus escarmentados ex-seguidores.

Como curiosidad, también publican noticias relacionadas con el escepticismo aparecidas en un periódico de gran difusión, *The Times of India*, entre las que escogemos dos especialmente llamativas. La primera es una entrevista (anterior al 11-S) con una astróloga, que predice que tras los Estados Unidos, India le sucederá como superpotencia del siglo XXI, alcanzando un gran desarrollo en tecnología, informática, comunicaciones, etc.. Así mismo, “ve” que no habrá guerra nuclear con

Pakistán y que Musharraf no dispone de un plan secreto para atacar la India.

La otra noticia destacada es la que anuncia el proceso judicial a un sacerdote que casó a una niña de cuatro años de edad para li-



INDIAN CSICOP
Logo de los escépticos indios (Indian CSICOP), entidad que preside B. Premanand.

brarla de un mal de ojo que le había provocado muchos accidentes desde que nació. En este caso, las autoridades indias actuaron ejemplarmente, pero no es para menos si además tenemos en cuenta que el novio de la niña ¡jera un perro!

Dando un salto, nos vamos desde Asia hasta Suramérica. En *Neo-Skepsis*, revista peruana crítico-racionalista, realizan una entrevista al escéptico peruano Manuel Abraham Paz y Miño, fundador de *Ediciones de la Revista Peruana de Filosofía Aplicada*, autor y/o editor de diecisiete libros y director de cuatro revistas: *Problemas de Democracia y Política*, *Bioética Peruana e Iberoamericana*, *Neo-Skepsis* (la que estamos leyendo) y *Eupraxofia* (sugerente título cuyo significado no he sido capaz de hallar en el diccionario de la RAE).

En esta entrevista se repasa el estado de la credulidad y el escepticismo en Perú, y, sinceramente, no veo que difiera en gran medida del de por acá (aunque, eso sí, los nombres de nuestras publicaciones son algo más comerciales). Comenta la existencia de dos cultos ovni existentes en Perú: Rama y Alfa y Omega; el primero tiene gran presencia en Iberoamérica y el segundo postula que Cristo volverá, pero a bordo de un ovni (curiosa manera de mezclar creencias).

En este sentido, Paz y Miño cree que no se puede ser escéptico y creyente religioso al mismo tiempo (también es fundador del MPA *Movimiento Peruano Arreligioso*), pero que el enfoque oficial de CIPSI (Comité para la Investigación de lo Paranormal, Pseudociencias e Irracionalidad en el Perú) estriba en la crítica de lo paranormal y no en la de la religión, la cual compete a los grupos humanistas. En cuanto a la gran cantidad de sitios místicos que alberga Perú (Nazca, Macchu Picchu, Chilca, etc), opina que se ha creado cierto nacionalismo en torno al gran y rico pasado de las culturas pre-inca e inca y también una eficiente maquinaria comercial en torno suyo.

De nuevo en marcha, esta vez vamos a parar en Francia, en nuestra vieja Europa. Aquí, la revista *Science... et pseudo-sciences*, editada por la AFIS (Aso-

ciación Francesa para la Información Científica), comenta en su editorial, a través de su presidente, Jean Bricmont, el caso de la tesis de Elizabeth Teissier como un nuevo *affaire Sokal*.

Primero las ‘diferencias’: mientras que Alan Sokal sacudió el mundo académico mediante un artículo voluntariamente relleno de absurdos científicos y filosóficos, este caso ha sido puesto de manifiesto a través de una tesis doctoral presentada y aprobada en una muy prestigiosa universidad, La Sorbona. Otra diferencia absolutamente radical (y no menor que la anterior) radica en las intenciones de ambos autores al escribir sus textos. El de Sokal, era ‘en broma’. El de Teissier, ¡es en serio y parece estar convencida de lo que dice!

Ahora, las coincidencias: como Sokal, Teissier cita abundantemente y elogiosamente a los miembros de su jurado en su tesis. Como en el caso de Sokal, el texto de Teissier está plagado de citas y de nombres de autores célebres. Como Sokal, Teissier utiliza argumentos relativistas y la idea de que la ciencia ha cambiado su naturaleza y en lo sucesivo estará abierta a lo que ella denomina “la ciencia real de los astros”. Como Sokal, invoca la mecánica cuántica dotándola de un aire fantástico, llegando a afirmar que “la ciencia no puede pretender un estatus epistemológico privilegiado en relación a las narraciones contra-hegemónicas emitidas por comunidades disidentes o marginalizadas”. Ahí queda eso.

Por último, nos vamos a la costa noroeste de los EEUU. Allí, *Reality Check*, la revista de “La Sociedad Pro-Explicaciones Sensatas” (un nombre delicioso, fácilmente asumible, equilibrado y muy adecuado para una sociedad escéptica) de Seattle, publica en su primera página un reportaje de Linda Safarli titulado *Tus impuestos trabajando*. El artículo trata de su asistencia a un encuentro sobre medicinas alternativas como “escéptica activa”. La reunión estaba convocada por una comisión creada por el, entonces, presidente Clinton por orden ejecutiva del 8 de marzo de 2000 con el pomposo nombre de “Comisión de la Casa Blanca sobre Política acerca de las Medicinas Alternativas y Complementarias” (*The White House Commission on Complementary and Alternative Medicines Policy*).

Parece ser que todos los invitados a testificar eran practicantes “alternativos” con múltiples letras tras sus nombres que identificaban sus títulos académicos y certificados. La autora admite que incluso tras consultar varios diccionarios médicos y otros “alternativos”, no logró adivinar la mayoría de los acrónimos empleados.

Esto no fue lo peor, ni mucho menos, sino que la mayor parte de los integrantes de la comisión se declaraban manifiestamente a favor de las MAC (medicinas alternativas y complementarias). Todos y cada uno de los entrevistados, por supuesto, manifestaron que las MAC eran necesarias y señalaban los defectos de la medicina científica, a la que calificaban de “medicina alopática” como si de una aberrante teoría se tratara. También coincidieron en la falta de apoyo económico público. La autora también emplaza a los lectores a visitar la dirección <http://www.whccamp.hhs.gov> (realmente es una dirección que vale la pena visitar) para conocer sus actividades y comprobar como trabajan los impuestos americanos promocionando las MAC. **é**

Sergio López Borgoñoz



Portada de la revista peruana Neo-Skepsis



Texto de denuncia en la web de AFIS por la tesis doctoral presentada por Elizabeth Teissier.



Portada de la página web de la entidad escéptica peruana



En <http://www.whccamp.hhs.gov/fr10.html>, figuran las acciones que se recomiendan sobre este tema desde la Comisión de la Casa Blanca sobre Política acerca de las Medicinas Alternativas y Complementarias.

Psicologías 'alternativas'

CARLOS J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ,
VICEDECANO DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA
(UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA)

Hace algún tiempo, apareció en los medios de comunicación canarios una noticia sobre una mujer que había sido detenida en Tenerife por un supuesto delito de intrusismo profesional. Prestaba servicios propios de psicólogos y psiquiatras, cuando lo único que ofertaba era poco más que unas sesiones de curandera, administrando brebajes que eran básicamente agua. Además, el personaje en cuestión practicaba la "terapia holística" cuya base radicaba en "la curación a través de la mente". Cobraba grandes sumas de dinero, una de las razones por las que fue denunciada por unos clientes.

Desgraciadamente, este hecho no constituye un caso aislado. Los casos de intrusismo profesional son cada vez más frecuentes en el ámbito de la psicología, la psiquiatría y la medicina. Son muchos los embaucadores y las *pseudociencias* (por no emplear un calificativo más duro y realista) que emplean terminología propia del estudio científico de la mente y de la salud para enriquecerse y revestir de un rigor que no tienen a las prácticas fraudulentas o dudosas que ejercen.

Este tipo de nuevas técnicas suele recibir el calificativo nada afortunado de *alternativas*. Así, por ejemplo, en el caso de la medicina tenemos a la homeopatía y a la acupuntura. Las investigaciones responsables sobre estas medicinas han demostrado que, por ejemplo, la homeopa-

tía simplemente no tiene ningún efecto. Se basa en postulados que no se sostienen desde un punto de vista bioquímico y sus posibles efectos son de índole psicósomática y tienen que ver con el efecto placebo y la sugestión. En el caso de la acupuntura se habla de unos meridianos por los que supuestamente circula el *chi* o energía interna. Ni los meridianos ni esa energía se corresponden con ninguna estructura física real, como pudiera ser el sistema nervioso. Lo único que se ha observado es algún efecto de tipo analgésico. Pero el tema de las medicinas *alternativas* no es el que nos ocupa y conllevaría otro artículo.

Como profesor e investigador, me preocupa mucho la proliferación de tendencias psicológicas que nada tienen que ver con la psicología científica y académica. Y una de las razones fundamentales es que, mientras que la lí-

Mientras que la línea divisoria entre medicina científica y medicinas alternativas es evidente para la mayoría del gran público, no ocurre lo mismo en la psicología. Son muchas las personas que no distinguen entre psicología científica y terapias y orientaciones pseudocientíficas

nea divisoria entre medicina científica y medicinas alternativas es evidente para la mayoría del gran público, no ocurre lo mismo en la psicología. Son muchas las personas que no distinguen entre psicología científica y terapias y orientaciones *pseudocientíficas*.

Por ello, me gustaría hacer un breve repaso por algunas de las más populares *pseudopsicologías* de la actualidad, intentando aclarar una serie de cuestiones que suelen llevar a confusión a las personas ajenas a la profesión y que implican una alta dosis de peligrosidad.

PARAPSIKOLOGÍA

Uno de los términos pseudocientíficos más populares es el de *parapsicología*. El hecho de que la palabra *psicología* se encuentre incluida en el mismo puede llevar a engaños, algo muy similar a lo que ocurre con los términos astronomía (ciencia) y astrología (pseudociencia).

La parapsicología *no* es ninguna rama ni especialidad de la psicología, ni se imparte como materia en ninguna universidad española. Es cierto que se han realizado experimentos, sobre todo en EEUU y en el Reino Unido (en Edimburgo existe un laboratorio de parapsicología en la propia facultad de Psicología), que supuestamente han encontrado evidencias de ciertos fe-

nómenos paranormales como la telepatía o la *telequinesis* (mover objetos con la mente).

Entre ellos cabría citar a Rhine, uno de los fundadores de la parapsicología, Levy, Targ, Puthoff y muchos otros, incluyendo a los más actuales, por ejemplo Honorton y sus experimentos *ganzfeld*.

El *ganzfeld* es un campo visual y perceptivo homogéneo bajo el cual los sujetos intentan usar sus poderes psíquicos para describir un dibujo u otro estímulo visto por el "remitente" en una habitación distante. De acuerdo siempre a sus autores, parece que esta nueva técnica está dando resultados prometedores, replicables y robustos. Sin embargo, son muchas las críticas de tipo metodológico y estadístico realizadas por investigadores escépticos como Stokes, Hyman o Alcock.

Lo que diferencia a la parapsicología, incluso a la crédula, de otras pseudociencias es que comparte con la ciencia en general —y con la psicología en particular— la idea de que el método científico es la mejor vía para la comprensión del mundo, incluidos los supuestos fenómenos paranormales.

Y también es preciso reconocer que una parte de los parapsicólogos son honrados y poseen una sólida formación experimental y estadística. Otra cosa bien dis-



CORBIS

El objetivo de establecer una base científica para la fenomenología paranormal sigue igual ahora que hace veinte años. La mayor parte de sus resultados son imposibles de reproducir (algo fundamental en ciencia) y han sido puestos en entredicho por la psicología científica debido a sus sesgos y errores metodológicos. Algunos, incluso, han sido simplemente fraudes

tinta es que su deseo y ansia por encontrar evidencia de poderes extrasensoriales muchas veces les pierda. Y es que su objetivo de establecer una base científica para la fenomenología paranormal sigue igual ahora que hace veinte años. La mayor parte de sus resultados son imposibles de reproducir (algo fundamental en ciencia) y han sido puestos en entredicho por la psicología científica debido a sus sesgos y errores metodológicos. Algunos, incluso, han sido simplemente fraudes.

Tampoco existen modelos teóricos para explicar los datos. La definición misma de percepción extrasensorial o de cualquier otro supuesto fenómeno paranormal es puramente descriptiva (no explicativa, algo también fundamental en ciencia) y se basa en una negación: aquella percepción que *no* se realiza a través de los sentidos. De cualquier forma, estoy seguro de que los lectores de **El Escéptico** están familiarizados con este tema. Por otro lado, y esto sí que es triste, resulta que la mayoría de personas que se autocalifican como parapsicólogos no poseen ninguna titulación universitaria ni formación investigadora alguna.

LA TERAPIA DE REGRESIÓN

Tiene un fuerte contenido psicoanalítico y fue creada en el siglo XIX por Pierre Janet. Hoy es célebre gracias al psiquiatra Brain Weiss. La denominada regresión terapéutica es una técnica según la cual podemos volver hacia atrás en nuestros recuerdos, acceder a experiencias pasadas, para poder cambiar contenidos de tipo inconsciente que penetraron en nuestra mente y que son la causa de muchos males presentes.

Según los defensores de esta terapia, lo que recordamos no es necesariamente lo que ocurrió, algo constatado de sobra por la psicología científica de nuestros días, sino una representación de nuestro inconsciente. Resulta curioso que una terapia de corte psicoanalítico como ésta reconozca la falsedad de los recuerdos.

Sin embargo, su explicación de lo que se recuerda es aún más curiosa: contenidos inconscientes. Resulta mucho más creíble hablar de falsos recuerdos susceptibles de ser inducidos por la propia terapia, como ha demostrado en multitud de experimentos la psicología cognitiva, que de contenidos inconscientes. Éste es, a mi modo de ver, uno de los peligros mayores de este tipo de terapias: confundir recuerdos reprimidos con recuerdos inducidos o falsos.

PSICOLOGÍAS NEW AGE

Pero la lista de *psicologías alternativas* que nada tienen que ver con el estudio responsable de la mente es interminable. Algunos ejemplos actuales y que podemos encontrarnos con cierta frecuencia son los siguientes: la anteriormente mencionada *terapia holística*, la *psicología holística*, *el análisis transaccional* y la *psicología transpersonal*. Estos cuatro casos constituyen un grupo de sistemas de *diagnósticos* y *tratamientos* en los que se mezclan conceptos psicológicos con otros absolutamente esotéricos, pseudocientíficos e irracionales.

Estas pseudopsicologías se caracterizan por el empleo de términos *new age* o *nueva era* como *crecimiento personal*, *espiritualidad*, *el verdadero yo interior*, etc. así como su capacidad para relacionar todo con todo. Sus conexiones con el esoterismo y lo paranormal quedan patentes cuando, en sus publicaciones y páginas web encontramos que es normal hablar de *ceremonias chamánicas*, *conexiones cármicas* y *vidas anteriores*, etc. En fin, se trata de un cóctel que produce vértigo, donde se mezcla la reencarnación, la influencia de los astros, los poderes mentales, la parapsicología y curiosamente, casi nada de psicología.

PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA

Otra pseudopsicología es la *programación neurolingüística (PNL)*, cada vez más popular. Este caso es especialmente delicado desde nuestro punto de vista ya que su nombre suena a disciplina científica: igual que la neuropsicología es una disciplina científica que estudia el sustrato biológico o neurológico de las capacidades mentales, se podría pensar que la PNL tiene algo que ver con la neurolingüística, que estudia las bases biológicas del lenguaje. Nada más lejos de la realidad.

La PNL surge en los años setenta de la mano de un profesor de lingüística, John Grinder, y de un estudiante de psicología, Richard Bandler. Uno de sus postulados fundamentales es que los movimientos del cuerpo

y la manera de respirar son indicadores claros de cómo piensan las personas. Por ejemplo, un pensador visual (signifique eso lo que signifique) respira a la altura del pecho, mientras que uno auditivo lo hace entre el pecho y el abdomen. La forma en que miramos también refleja lo que pensamos.

Otra premisa básica de la PNL es que las palabras que usamos reflejan la percepción interna e inconsciente de nuestros problemas. Si estas palabras y percepciones son inadecuadas y las seguimos utilizando, los problemas persistirán. Si elimináramos lo referente a lo inconsciente y a las palabras, esta última premisa no sería descabellada, y de hecho es la base de las terapias conductual-cognitivas, que emplean tratamientos empíricamente validados y que constituyen la orientación mayoritaria en psicología clínica.

El problema es que enseguida comprobamos cómo se mezclan procesos mentales que son psicológicamente distintos y que la PNL utiliza de forma indiscriminada: hablan de aptitudes, de percepciones, de palabras y frases, de imágenes mentales, de procesos cerebrales, etc., como si todo fuera lo mismo. Pero lo que termina de ubicar a la PNL es el empleo de conceptos y términos *nuevaerenses* como *desarrollo personal, cómo ser felices, la magia del cambio, despertando el poder*, etc.

Sus conexiones con las orientaciones "holísticas" son explícitas, como puede verse en sus *links* con parapsicología, medicinas alternativas, reiki, shiatsu y todo el entramado genuinamente *New Age*. Algunos psicólogos científicos, como Cross y colaboradores, sometieron algunos de los postulados fundamentales de la PNL a

comprobación empírica. Los resultados de uno de los experimentos no mostraron ninguna correlación significativa entre movimientos de los ojos y verbalizaciones, una predicción de la PNL. En un segundo experimento llegaron a la conclusión de que no existe la más mínima evidencia de que pueda predecirse el sistema de representación preferido por un sujeto a partir de la observación de sus gestos y movimientos.

REBIRTHING O RENACIMIENTO

Este sistema está relacionado con el anterior por la importancia que concede a la respiración. Según sus proponentes, la respiración está íntimamente relacionada con el subconsciente. Por ello, es importantísimo saber respirar (¡cómo si nos tuvieran que enseñar a ello!), y una de las cuestiones en las que se enfatiza es en la realización de ejercicios llamados *respiración circular consciente*.

A través de estos ejercicios se somete a la respiración a un control voluntario, con lo cual se convierte en un puente entre las funciones conscientes e inconscientes de nuestro cuerpo-mente(?), pudiendo así solucionar todos nuestros males y tener una vida próspera.

Se mezclan procesos mentales que son psicológicamente distintos y que la PNL utiliza de forma indiscriminada: hablan de aptitudes, de percepciones, de palabras y frases, de imágenes mentales, de procesos cerebrales, etc., como si todo fuera lo mismo



Algunos socios de ARP-SAPC asistimos a unas charlas informativas de esta terapia en Tenerife. Aparte de lo que se nos contó, hicimos ejercicios de respiración en los que se nos pedía al público que inspirásemos y expirásemos muy rápido y fuerte. Muchas personas reportaron luego sentirse “distintas”, “raras”...Tuvimos que ser nosotros los que explicamos que eso se debía simplemente a la hiperventilación. O sea, que no sólo no son buenos esos ejercicios sino que pueden ser perjudiciales para la salud.

mos pasando a planteamientos religiosos y místicos, de libros escritos por Jesucristo reencarnado, etc. Esto último fuimos nosotros quienes se lo hicimos explicar porque la conferenciante no se atrevía.

Aparte de la respiración también trabajan la regresión. Los lectores recordarán el caso acaecido el año pasado a una niña de diez años que murió asfixiada bajo mantas y que llevó a los tribunales tanto a la madre como a las terapeutas del *rebirthing*. Intentaban hacerla *renacer* a través de una regresión cuyo objetivo era lle-

varla al útero materno. En fin... aparte de que esta terapia cuenta en su haber hasta con asesinatos infantiles, huelga decir que el batiburrillo en el que se sostiene se cae por su propio peso y los problemas son obvios: un cúmulo enorme de despropósitos y postulados sin la más mínima base e indeterminación en toda la teoría. Por ejemplo, qué es el sub-

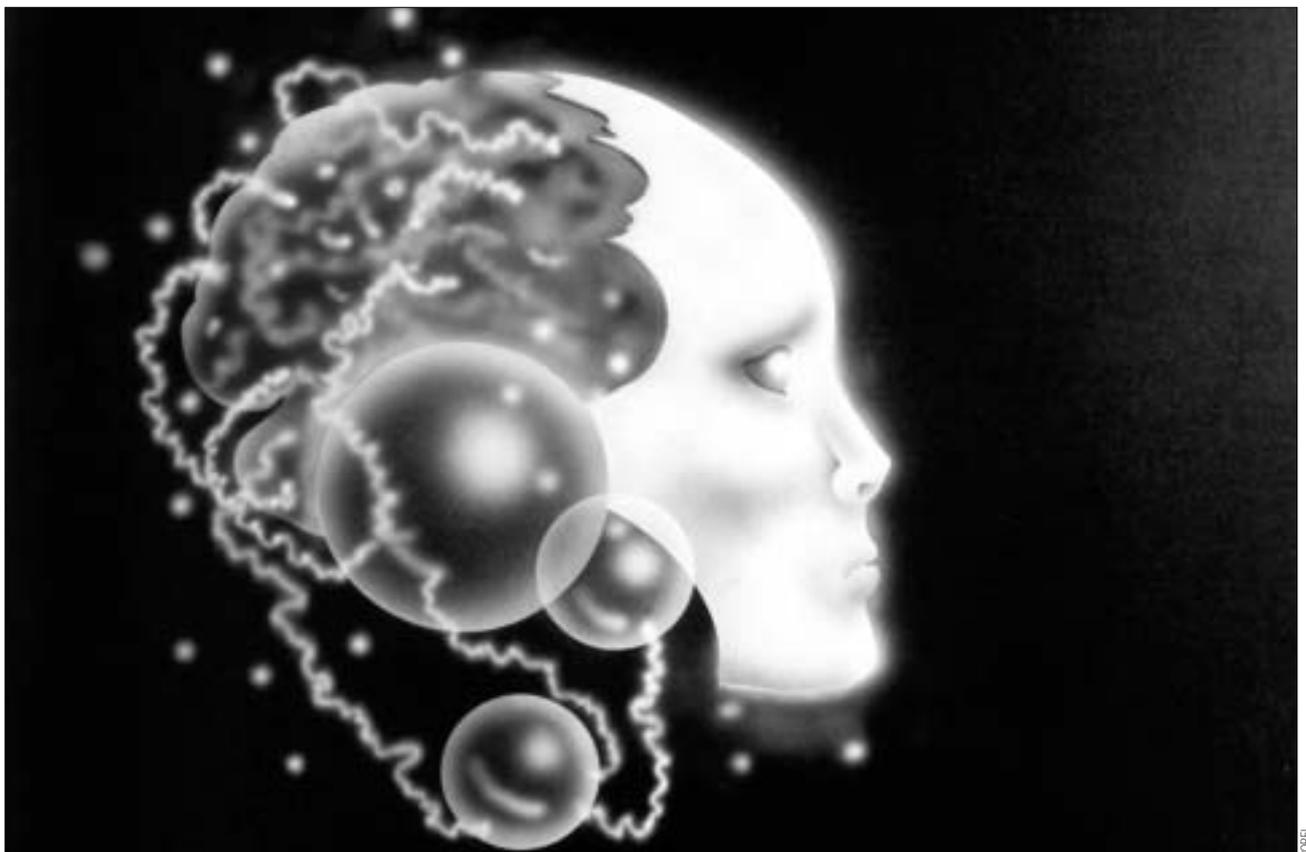
consciente, por qué se relaciona éste con la respiración y cómo, etc.

GRAFOLOGÍA

Muchas personas creen que la técnica mediante la cual puede conocerse la personalidad de una persona a través de su escritura está probada científicamente. Sin

Una de las características de estas pseudopsicologías es el eclecticismo, es decir, la facilidad para mezclar todo con todo

Una de las características de estas pseudopsicologías es el eclecticismo, es decir, la facilidad para mezclar todo con todo, como ya hemos visto. Normalmente, los grandes *maestros* de la psicología transaccional también son *muy buenos* en PNL, en parapsicología, etc. Y el *rebirthing* no es una excepción. En el mismo seminario se nos habló de *cursos de milagros*, y de la respiración fui-



embargo, los estudios empíricos realizados son contundentes: no existe ninguna relación sistemática entre escritura y características de personalidad.

El estudio de Beyersteins en 1992, por ejemplo, analizó 200 estudios grafológicos, llegando a la conclusión de que la grafología no es válida ni fiable. En otros estudios, se ha pedido a diferentes grafólogos que analicen una misma muestra de personas. Curiosamente, todos llegan a conclusiones distintas sobre las personas estudiadas, como expone Tripician en un artículo reciente del *Skeptical Inquirer*. Por otro lado, existen muchas escuelas de grafología que hacen predicciones contrarias, y se ha comprobado que la interpretación depende mucho de la persona concreta que la realice.

Sin embargo, no se debe confundir esta grafología con la de los especialistas que realizan análisis sistemáticos con el fin de determinar si una escritura pertenece o no a una persona, una actividad relacionada con usos periciales o forenses, y cuyo nombre real es *caligrafía*.

LA PSICOLOGÍA REVOLUCIONARIA

Curiosamente, nada tiene que ver con marxismo-leninismo ni con la política. Es el nombre de unos cursos que imparte un conocido grupo sectario, los *rosacrucés*, y cuyos carteles aparecen de vez en cuando en nuestras calles. En sus carteles no se incluyen en ningún momento los contenidos de dicho curso pero el dibujo es muy sugerente: un San Jorge con el dragón a todo color.

OTRAS SUPERCHERÍAS PSEUDOPSICOLÓGICAS

Como último ejemplo de utilización ilegítima de conceptos y términos psicológicos no podemos olvidarnos de la larga lista de supercherías y teorías irracionales sin la más mínima base: *astrología*, *lectura del tarot*, *brujería*, *quiromancia*, etc.

Pueden ser consideradas pseudopsicologías porque todas pretenden ser sistemas de psicodiagnóstico, es decir, tienen la pretensión de poder diagnosticar características de personalidad, temperamento y problemas/patologías de índole psicológicos. Todos estos charlatanes de feria no dudan en acudir a términos psicológicos para ganar más dinero y aumentar la credibilidad de sus prácticas fraudulentas. Es frecuente escucharles sin el más mínimo pudor que lo que ellos hacen es *científico* con el fin de investir de cierto rigor y fiabilidad a sus prácticas.

Es cierto que existen teorías y terapias psicológicas que no pueden denominarse científicas, como el psicoanálisis. Sin embargo, desde mi punto de vista, sería injusto por diversos motivos meter en el mismo saco a esta orientación y a las otras psicologías alternativas mencionadas

UN CASO APARTE ESPECIAL: EL PSICOANÁLISIS

Es cierto que existen teorías y terapias psicológicas que no pueden denominarse científicas, como el *psicoanálisis*. Sin embargo, desde mi punto de vista, sería injusto por diversos motivos meter en el mismo saco a esta orientación y a las anteriormente mencionadas.

Primero, las teorías psicoanalíticas fueron inicialmente propuestas por eminentes pensadores con una sólida formación para la época, como el psiquiatra Sigmund Freud. Sus contribuciones, tales como el concepto del subconsciente, de la represión, del superego, etc. son innegables en el pensamiento moderno en general. De hecho, la influencia del psicoanálisis ha sido mayor en psiquiatría y en otras disciplinas sociales y humanistas que en la propia psicología, donde nunca ha conformado un paradigma en sentido estricto, usando la terminología de Kuhn. Como ya he comentado, es una escuela que proviene de la medicina, no de la psicología. Las orientaciones psicoanalíticas han estado representadas de forma marginal, cuando no ausentes, en la psicología académica, exceptuando algunos países sobre todo iberoamericanos.

En segundo lugar, muchas de sus ideas sobre la sexualidad humana probablemente estaban justificadas en los pacientes que Freud trató (mayoritariamente mujeres adultas en plena época victoriana y puritana) y subyacen a muchos problemas psicopatológicos. Conceptos como el de los mecanismos de defensa, la proyección, la negación de un problema o la importancia relativa de la sexualidad se encuentran frecuentemente en la praxis clínica, aunque los términos y las explicaciones puedan ser diferentes desde una óptica científica.



Caricatura de Sigmund Freud. COPEL

Las conclusiones de estudios serios sobre tratamientos psicológicos empíricamente validados son contundentes: los más efectivos son, sin ningún género de dudas, los conductuales y los cognitivo-conductuales. Es decir, los que se basan en teorías científicas sobre el comportamiento y que están rutinariamente sometidos a validación empírica

Sin embargo, uno de los errores de Freud fue generalizar sus conclusiones a todo ser humano, además de que la mayor parte de sus interpretaciones de lo consciente con respecto a lo inconsciente son absolutamente discutibles y carecen de constatación empírica. Ningún psicoanalista se ha caracterizado por sus simpatías hacia el método científico.

Estoy seguro de que algún colega que trabaje en psicología clínica o aplicada en general me diría que es muy fácil hacer una crítica a aquellas ramas de la psicología no científicas, como el psicoanálisis, desde una perspectiva académica, desde la investigación de laboratorio. Que tendría que *salir a la calle* y que no es lo mismo los experimentos sobre microprocesos en contextos controlados realizados por los científicos cognitivos que la vida real y la psicología aplicada, donde lo importante es que *las cosas funcionen* y se resuelvan los problemas de las personas.

Sin embargo, la historia del conocimiento ha demostrado que el método científico es la mejor forma de avanzar sobre seguro y que ha supuesto el mayor aporte de *cosas que funcionan*. En este sentido, son muchas las investigaciones sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos que ponen en duda el valor terapéutico del psicoanálisis y otras orientaciones no científicas.

Entre ellos cabría destacar el amplio estudio llevado a cabo en 1995 y 1996 por la *División de Psicología Clínica* de la *Sociedad Americana de Psicología*. En esta investigación se evaluaron un gran número de tratamientos para muchos desórdenes mentales. Las conclusiones de su publicación sobre tratamientos psicológicos empíricamente validados son contundentes: los más efectivos son, sin ningún género de dudas, los conductuales y los cognitivo-conductuales. Es decir, precisamente aquellos que se basan en teorías científicas sobre el comportamiento y que están rutinariamente sometidos a validación empírica. Aún así, el psicoanálisis continúa vigente, siendo la orientación predominante en algunas facultades de psicología, sobre todo iberoamericanas.

Por otro lado, los desvaríos de algunos neo-psicoanalistas como Lacan, son conocidos por los lectores de

El Escéptico, sobre todo a raíz de la crítica de Sokal. Pero repito: a pesar de no ser una orientación científica dentro de la psicología, creo que al menos algunas tendencias psicoanalíticas no merecen el mismo tratamiento que las terapias *alternativas* aquí expues-

tas. Por lo menos habría que considerar al psicoanálisis como una teoría filosófica curiosa y no carente de interés sobre la mente humana, además de reconocer su influencia en el pensamiento moderno en general.

Las críticas de la psicología científica a esta teoría deben encuadrarse en otro contexto distinto de la crítica a las paraciencias. Lo mismo podría decirse de muchas tendencias fenomenológicas y humanistas, algunas emparentadas con el psicoanálisis, las teorías del *niño interior*, algunas tendencias mínimamente serias del análisis transaccional o las terapias *gestálticas*.

Por cierto, de éstas últimas hay que destacar la nula relación que tienen con la escuela de la *Gestalt*, desarrollada a principios del siglo XX en Alemania por psicólogos como Wertheimer, Koffka o Köhler, una de las orientaciones explícitamente científicas dentro de la psicología, y cuyos trabajos sobre la percepción visual o sobre el pensamiento son ineludibles en cualquier libro de texto de psicología. Entre estos trabajos habría que destacar las investigaciones con primates no humanos de Wolfgang Köhler sobre el *insight* y la resolución de problemas, realizadas en su estación primatológica del Puerto de la Cruz (Tenerife).

A MODO DE CONCLUSIÓN

Evidentemente, este recorrido no agota en absoluto el listado de *psicologías alternativas*. Muchos lectores echarán en falta algunas orientaciones muy populares, como el método Silva de control mental o los cursos sobre pensamiento positivo o crecimiento interior, tan populares hoy en día. Sin embargo, las críticas y características aquí expuestas para muchas de las tendencias *New Age* son perfectamente aplicables a ellas.

Para terminar, permítanme esta recomendación: cuidado con las psicoterapias *alternativas*. Informémosnos a fondo sobre las personas en manos de las cuales vamos a poner nuestra salud mental. Exijamos credenciales. Desgraciadamente, una titulación académica es algo, pero no lo es todo. Preguntemos en qué consisten esos *tratamientos*. Consultemos a especialistas si tenemos alguna duda. No sólo está en juego nuestro dinero sino nuestra salud física y mental. **é**

el escéptico

la revista para el fomento de la razón y la ciencia

SUSCRIPCIÓN POR CUATRO NÚMEROS:

- España, Portugal y Andorra: 19 euros
- Resto del mundo: 43 euros
(Giro Postal Internacional o Cheque Internacional)

Nombre y apellidos: _____
Dirección: _____
Ciudad: _____ Provincia: _____
Código postal: _____ País: _____ Teléfono: _____
Fax: _____ Correo electrónico: _____

Modalidades de pago:

- **Transferencia a la cuenta:**
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico
Caixa de Catalunya
Plaza Pere San, s/n
08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona)
Cuenta Corriente: 2013-0141-94-0200931440

- **En caso de optar por la domiciliación bancaria,**
fotocopie, rellene y envíenos por correo el siguiente formulario:



Sr. Director:

Le ruego que, a partir de este momento y hasta nueva orden, carguen en mi cuenta los recibos que le sean presentados por **ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico**. Sin otro particular, reciba un cordial saludo de:

En _____ a _____ de _____ de 2002 (Firma del titular)

Entidad bancaria: _____
Dirección de la sucursal: _____
Ciudad: _____ Provincia: _____
Titular de la cuenta: _____
Código de la cuenta: _____
(Consta de 20 dígitos: 4 de la entidad, 4 de la sucursal, 2 de control y 10 de la cuenta bancaria)

- Enviar copia de este formulario a:
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico
Apartado de Correos 310
08860 Castelldefels (Barcelona, España)

La respuesta a este formulario es voluntaria; los datos facilitados serán incorporados a nuestro archivo de suscriptores, que tiene como objetivo mantenerle informado sobre nuestras novedades. Si no desea recibir información, comuníquenoslo. Tiene derecho a acceder a su información personal, cancelarla o rectificarla en caso de ser errónea (Ley Orgánica 15/99 de 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal).

EL HOMBRE DE PILTDOWN CUMPLE 90 AÑOS

JULIO ARRIETA



Hinton (izquierda) y Dawson, en el yacimiento.



Fue uno de los mayores fraudes científicos de la historia. Todavía se ignora quién fabricó los restos de este supuesto homínido

Cuando Arthur Smith Woodward contempló los restos, sintió que la clave de la evolución humana se encontraba en sus manos. El respetado geólogo del Museo Británico de Historia Natural era tan flemático y poco dado a las efusiones como cualquier ‘gentleman’ inglés que se preciase, pero aquel día de 1912 no pudo evitar perder la compostura. No era para menos: ante sus ojos, en una caja, yacían unos fragmentos de cráneo y de mandíbula sorprendentes. El cráneo era inequívocamente humano, pero la mandíbula presentaba rasgos típicos de los simios.

Los ‘hombres de Piltdown’, con Keith midiendo el cráneo del hombre de Piltdown, bajo la dirección de Smith, en un grabado aparecido en un diario de la época.

Sentados en primera fila, de izquierda a derecha, W. P. Pycraft, Arthur Keith, A. S. Underwood y Ray Lankester. De pie, en segunda fila, de izquierda a derecha, F. O. Barlow, Grafton Elliot Smith, Charles Dawson y Arthur Smith Woodward. Teilhard de Chardin no salió por estar cumpliendo el servicio militar en la primera guerra mundial.

A principios del siglo XX, la paleontología vivía su época dorada. Los descubrimientos se sucedían y los nombres de ‘Neanderthal’ y ‘Cromagnon’ se asomaban a las páginas de los periódicos. La ciencia vivía la aventura de la caza del homínido, las excavaciones abundaban y los fósiles eran presentados solemnemente en las sociedades científicas de toda Europa.

Sin embargo, los prehistoriadores británicos llevaban las de perder en esta carrera científica. No había un hombre prehistórico inglés. Los franceses tenían su ‘Cromagnon’ y los alemanes su ‘Neanderthal’, pero no había ningún *homo* británico. El hombre de Piltdown quiso ser ese *homo*. Su descubridor fue Charles Dawson, un paleontólogo aficionado que, según contó a sus colegas, recibió los restos en 1908, de manos de unos obreros que extraían grava en una cantera en Piltdown Common, Sussex.

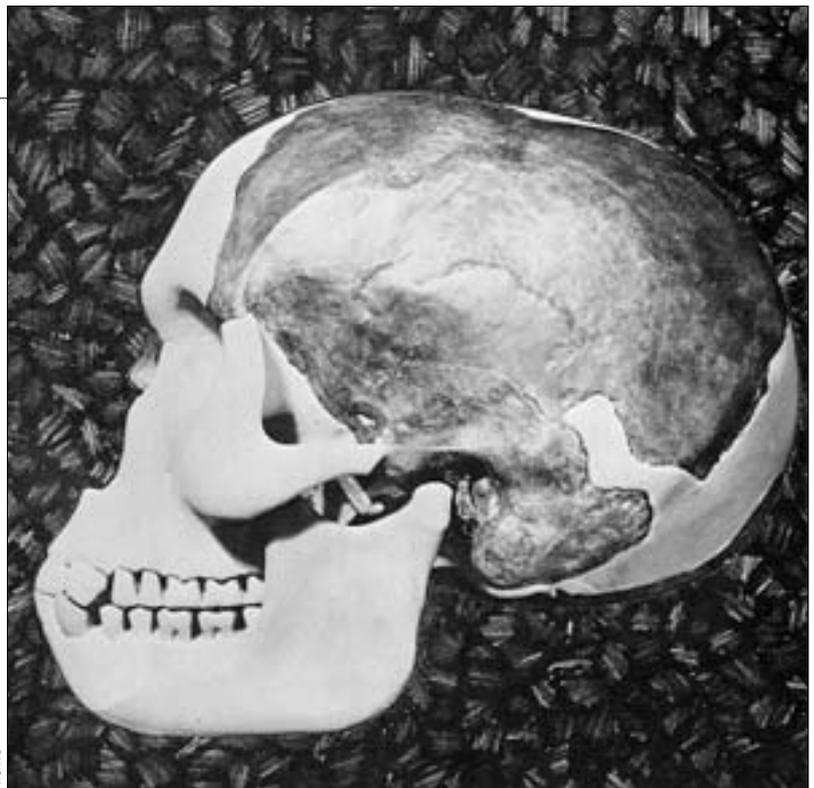
Dawson y Woodward decidieron excavar juntos en Piltdown. Completaron el equipo con un joven jesuita, el padre Teilhard de Chardin, que se hallaba estudiando en un seminario inglés. Los tres encontraron más restos humanos, acompañados de huesos de animales y útiles de sílex. Dawson realizó una reconstrucción del cráneo, al que añadió la mandíbula. Todo estaba listo para presentar públicamente al *Primer Inglés*.

El acontecimiento tuvo lugar el 18 de diciembre de 1912, en la Real Sociedad Geológica de Londres. El nuevo homínido se llamaba ‘Eonthropus dawsoni’, el ‘hombre inicial de Dawson’. Periódicos como el *Illustrated London News* cubrieron la noticia con grandes titulares. No era para menos, uno de los primeros antepasados del hombre era británico. La capital de la prehistoria europea dejaba de estar en Les Eyzies, Francia.

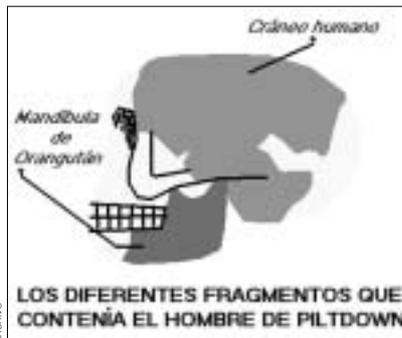
Los paleontólogos que admitieron el ejemplar sin crítica alguna llegaron a la conclusión de que el Hombre de Piltdown era un antepasado de los humanos modernos. Como mucho, algún disidente como sir Arthur Keith creyó ver los rasgos de un simple neandertal en los ya famosos restos de la gravera. Hacia 1920, el Hombre de Piltdown era una evidencia admitida por la mayoría de los científicos que suponían que, sin duda, se trataba de un *Presapiens*.

La ilusión duró hasta 1949. Entonces llegó la prueba del flúor que, como la del algodón, no engaña. El principio es simple: los huesos absorben flúor en función del tiempo que hayan permanecido enterrados. Cuanta más cantidad de flúor presente un hueso, más antiguo es. Los restos de Piltdown, tanto la mandíbula como los fragmentos de cráneo, contenían cantidades mínimas de flúor. Por lo tanto, habían sido enterrados en época reciente con la intención de que los paleontólogos los encontraran.

Muchos de los defensores del Piltdown se negaron a reconocer la evidencia. Fue inútil porque en 1953 llegó la puntilla. Los análisis revelaron que los restos ha-



Reconstrucción del cráneo del hombre de Piltdown



bían sido teñidos para darles apariencia de antiguos. Para más *inri*, se descubrió que los dientes de la mandíbula habían sido limados para darles aspecto humano. La propia mandíbula resultó ser de orangután.

¿Quién urdió la trama? Los dedos acusadores han apuntado en todas las direcciones durante todos estos años. La mayoría señalan en dirección a Dawson, aunque sus defensores afirman que, en realidad, él fue la víctima del engaño. Al fin y al cabo, se trataba de un aficionado muy respetado con varios descubrimientos importantes en su *curriculum*. Aunque también cuenta con sus acusadores, la mayoría de expertos consideran que Woodward no estuvo implicado y que fue víctima de su entusiasmo. El padre Teilhard de Chardin también figura en la lista de sospechosos, aunque hay muy pocas pruebas en su contra y todas indirectas. Otro posible culpable es el profesor de Oxford W. J. Sollas, cuyo principal delito comprobado parece haber sido su enemistad con Woodward.

El de Piltdown sigue siendo un misterio sin resolver. En cuanto a los restos del hombre orangután, siguen encerrados bajo siete llaves en una caja fuerte del Museo Británico. **é**

“El holandés errante”

L. ENRIQUE MÁRQUEZ

(skeptic@ciudad.com.ar),

ILUSIONISTA, AUTOR E INVESTIGADOR DE PRESUNTOS FENÓMENOS PARANORMALES

No podíamos elegir mejor título para encabezar esta breve reseña sobre quien algunos llegaron a denominar “El Hombre Milagroso de Holanda” o “El Mozart de los Detectives Psíquicos”. En realidad, nuestra metáfora apunta al nombre de un clásico truco de magia con naipes de ese infinito arsenal del que disponen los magos.

No es casual la elección desde el momento que —al igual que en un juego de magia— mientras el espectador desconoce la trampa, el mago logra engañarle quedando la ilusión garantizada. Es inevitable la compara-

ción con la historia de Gerard Croiset (1909-1980) que, gracias a su promotor, les ha hecho vivir una gran ilusión a muchos. Como dicen los ilusionistas que nunca revelan sus trucos: cuando se conoce el secreto de un juego se pierde el encanto y la ilusión. Pues bien, si Ud. está dispuesto, prepárese al desencanto y la desilusión,



CORTESÍA DEL AUTOR
Gerard Croiset
(1909-1980)
en acción.



CORTESÍA DEL AUTOR

Wilhelm Heinrich Carl Tenhaeff.

puesto que le revelaremos el secreto del aparente éxito de esta *superestrella* psíquica.

Uno de los motivos por los cuales el mito de Croiset ha traspasado las fronteras, obedece a la falta de información crítica en castellano. Este problema no es nuevo y es extensivo a toda esa larga lista de supuestos dotados parapsicológicos que importan los medios, sin

chequear siquiera cuánto hay de cierto y de mentira en lo que se divulga. Tampoco es negocio ofrecer dudas al respecto cuando se sabe que lo que vende es lo “mágico”, “milagroso” y “paranormal”.

En el caso de Croiset, este tipo de inconveniente se acrecienta por dos razones: una fundamental que tiene que ver con la barrera del lenguaje que impone el idioma holandés, lengua para nada universal que limita el acceso a la fuente original; y una segunda —que conspira contra la objetividad— es el papel del principal promotor de las *proezas* de Croiset, el Prof. Wilhelm Tenhaeff (1894-1981). Ambos puntos están relacionados, por lo que el análisis será conjunto.

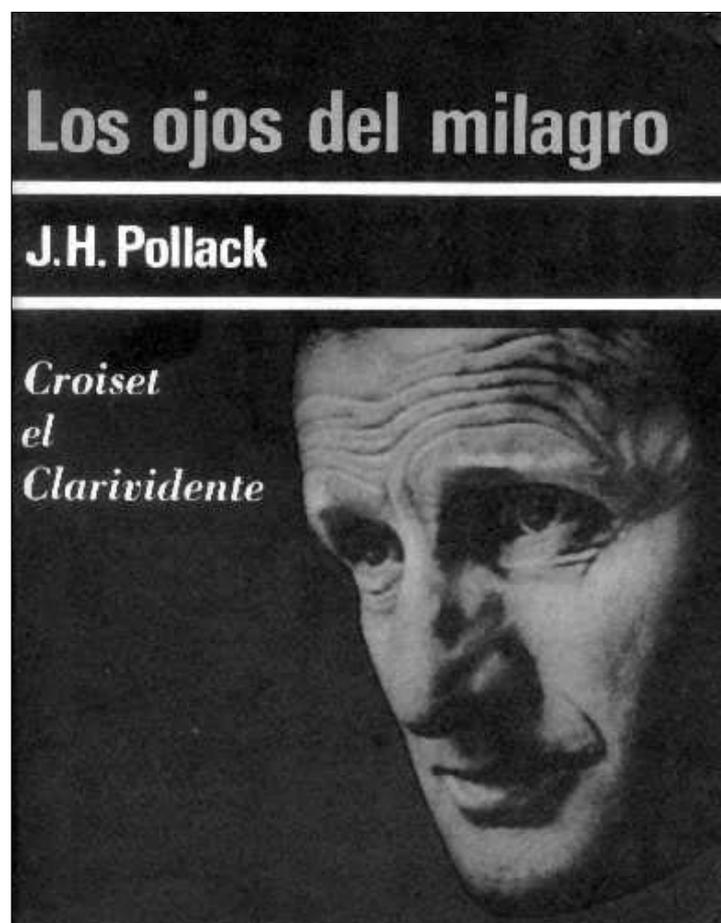
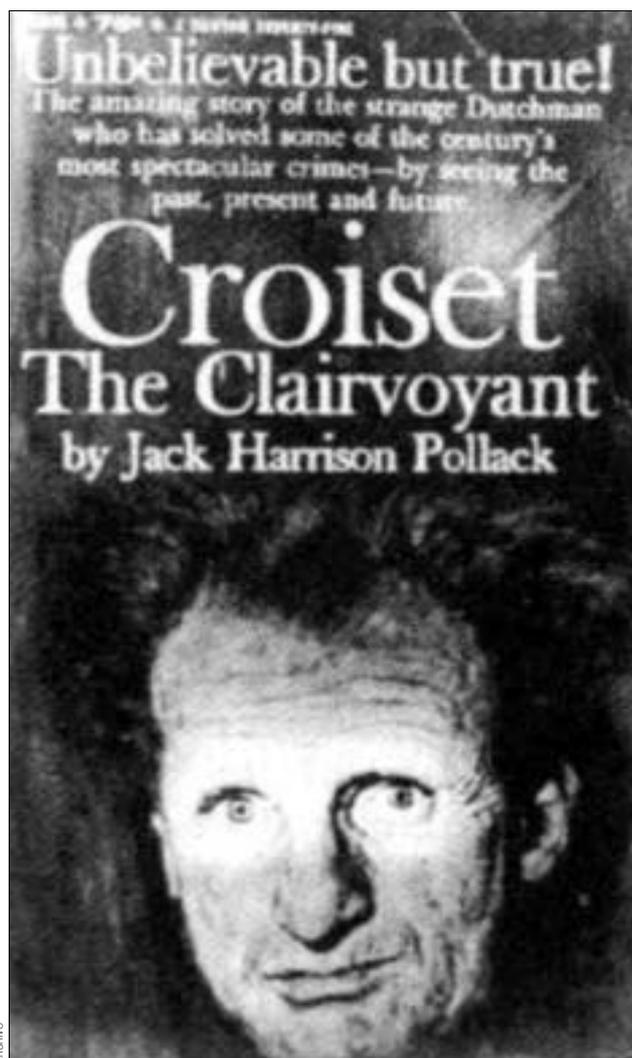
El copioso material que se pudo haber registrado de las intervenciones psíquicas del *clarividente* holandés, prácticamente en su totalidad está en su idioma y son producto y opinión de las *investigaciones* que llevó a cabo Tenhaeff.

Considerado el descubridor de las cualidades de Croiset, monopolizó todo lo que trascendía de ellas a tra-

vés del periodismo. El hecho que fuera psicólogo y dispusiera de la primer cátedra de parapsicología en la Universidad de Utrecht (Holanda) presuponía un marco de seriedad y fiabilidad a sus informes. Nada más equivocado si tan sólo consideramos la cantidad de polifacéticos académicos universitarios que se adhieren a conceptos pseudocientíficos y, después, los divulgan.

EXPANSIÓN DEL MITO

El mito llega al mundo de habla hispana de la mano del periodista norteamericano Jack Harrison Pollack. En 1964 publica “un tratamiento popular” del tema, así lo define él, basando su libro principalmente en la información proporcionada, supervisada y autorizada por Ten-



Versión en inglés (1964) y en castellano (1967) del libro de J. H. Pollack.

haeff (Pollack, 1964). La versión en castellano, publicada en 1967, lleva el ostentoso título *Los Ojos del Milagro. Croiset el Clarividente*.

Seguramente el autor logró su objetivo con una gran aceptación popular del libro, lo que no es lo mismo que decir un reconocimiento científico de su obra, asesor y

protagonista. Los motivos eran más que fundamentados y fueron dándose a conocer paulatinamente.

El primer problema que encontró Tenhaeff y su protegido, fue la mirada esquiva que tuvieron que soportar por parte de los parapsicólogos norteamericanos. En aquella época, la figura de J. B. Rhine —considerado el

completaba una tesis doctoral sobre *Enige Aspecten van de Paragnose in het Nedherlandse Strafproces* [“Algunos Aspectos de la Paragnosia en los Procesos Criminales de los Países Bajos”], en la cual informaba sobre sus experimentos con cuatro detectives psíquicos entre los que se incluía Gerard Croiset.

Su investigación lo llevó también a indagar a autoridades policiales de Holanda y el extranjero. Aquellos resultados no solamente fueron nulos sino que en declaraciones posteriores Brink se atrevió a afirmar categóricamente: “a excepción de una adivinación fortuita ocasional, ningún clarividente alguna vez ha sido capaz de resolver un caso policial por medios paranormales en Holanda” (Brink, 1958, 1960).

Por supuesto que esta conclusión es muy diferente a la que nos intentó hacer

crear Pollack desde su libro con la guía de Tenhaeff. Aunque, en honor a la verdad, ya el propio Tenhaeff se atajaba en el prefacio de este libro anticipando que sus investigaciones parapsicológicas eran totalmente secundarias para el interés del público y la policía, y que sus aplicaciones prácticas debían permanecer como un asunto de importancia menor.

¿No sería Tenhaeff el verdadero clarividente? Semejante cautela evidentemente estaba anticipando el marmoto que se venía, con críticas irrefutables que no sólo ponían en duda su honestidad sino que además derribarían el castillo mítico de Croiset.

El investigador holandés Ottervanger fue uno de los primeros en cuestionar la labor de Tenhaeff y su patrocinado; su amplio archivo permitió a otros escépticos continuar con esta tarea.

C. Pelz, oficial de policía de Hamburgo, continuó arrojando leña al fuego con un severísimo informe titulado “*Herr Croiset, Sie können nicht hellsehen*” [“Señor Croiset, Ud. no es Psíquico”] (Pelz, 1959/1960). Por su parte Th. van Roosmalen, Superintendente de Utrecht, publicó en una revista local de la policía una serie de *bloopers* de psíquicos, sin olvidarse, obviamente, de Croiset. Entre sus tantos yerros, revelaba el caso de un niño de 14 años que había desaparecido de su hogar en diciembre de 1957. Los padres consultaron a Croiset, quien los condujo al lugar que él consideraba “clave”, los llevó a un muelle donde se detuvo y les dijo: “Aquí es donde su hijo entró al agua y se ahogó. Estoy desconsolado por tener que ser el primero en ofrecerles mi pésame por haber sufrido tan penosa pérdida”. Los padres comenzaron hacer los arreglos para el funeral. Pocos días después, el muchacho fue encontrado, oculto

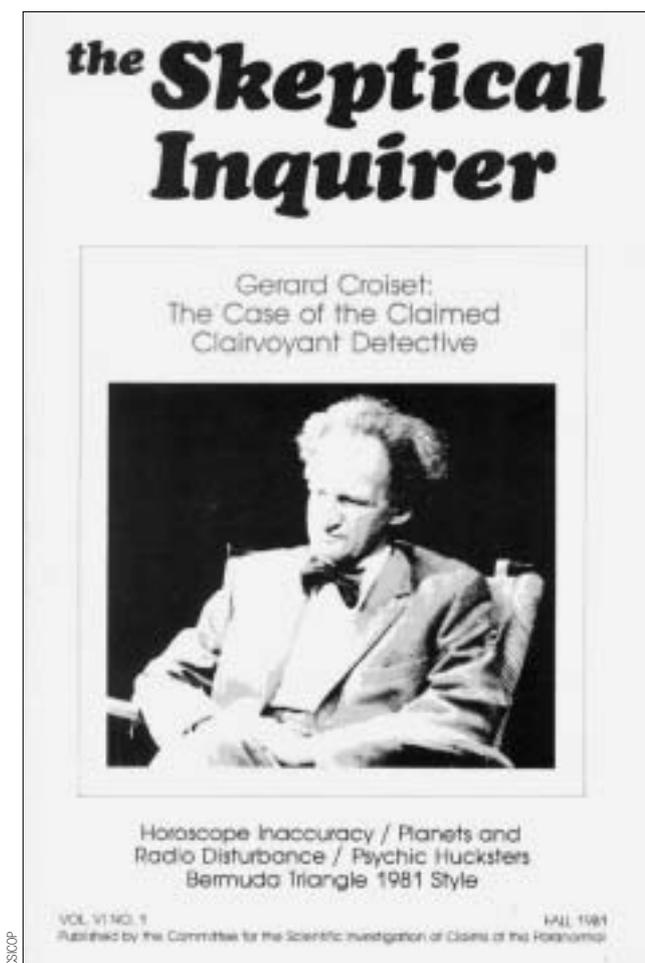
El oficial de Policía Filippus Brink se atrevió a afirmar categóricamente: “a excepción de una adivinación fortuita ocasional, ningún clarividente alguna vez ha sido capaz de resolver un caso policial por medios paranormales en Holanda”

padre de la parapsicología moderna— tenía un peso importante en el mundillo parapsicológico por la labor que venía desarrollando. Cualquier psíquico sabía que una opinión favorable de Rhine sobre sus aptitudes, sería el mejor trampolín para la fama y luego “échate a dormir”. El propio Tenhaeff nos confirma esta apreciación en Croiset: “El señor Croiset comprendía muy bien la utilidad de esas investigaciones. Pero, al mismo tiempo, advertía que esas investigaciones le procuraban la ocasión de hacerse valer como *paragnosta* y de fundamentar así sus aspiraciones al poder”.

Conforme a esto, lo sospechoso (o quizás no tanto) es que Croiset rechazara en dos oportunidades el ofrecimiento de Rhine a ser sometido a una investigación. Siendo el propio Tenhaeff el que los presentara personalmente en Holanda en mayo de 1951, es *extraño* que dejara partir a Rhine con el primer rechazo y sin pruebas de las virtudes de su representado. Con la falta de humildad que evidentemente lo caracterizaba, Croiset le justificó a Pollack esta negativa con la siguiente respuesta: “Las pruebas estadísticas del doctor Rhine me probarían sólo que poseo capacidad *paragnóstica*. ¡Y eso lo sé! ¡Estoy demasiado ocupado para jugar a adivinar cartas como un niño!” (???)

OMISIONES Y DISCREPANCIAS

Más grave aún es toda la información que Pollack omitió. Mientras él sostenía que “los resultados que había obtenido Gerard Croiset para localizar niños desaparecidos, solucionar crímenes y otras miríadas de problemas, fueron tan espectaculares que entre 1946 y 1950 rápidamente fueron conocidas por toda Holanda” (p.299), el oficial de policía Filippus Brink, en 1958,



Portada de *The Skeptical Inquirer* donde el periodista holandés Piet Hein Hoebens publicó su trabajo de investigación y desenmascaró a sus compatriotas: el pretendido vidente Gerard Croiset y su máximo promotor, el parapsicólogo Wilhelm Tenhaeff.

en un pajar, vivo y en buen estado (Roosmalen, 1960).

En un memorable encuentro que tuvo Roosmalen con Tenhaeff, cuenta que éste intentó convencerlo de la eficacia de Croiset. No tuvo mejor idea que ofrecerle en detalle dos maravillosos casos en los que la policía fracasó y el hombre milagroso hizo valer su apodo. Uno estaba relacionado con un asesinato en un ayuntamiento, y otro con un robo en una fábrica.

Gran sorpresa se llevó Van Roosmalen cuando decidió comprobar los datos. La Policía le informó que no tenían ningún registro de que se hubiera cometido tal crimen en ese lugar y, en cuanto al robo, la cosa fue peor. A causa del augurio de Croiset, se arrestó a un presunto ladrón que luego se demostró que era totalmente inocente. Después de este último suceso, su nombre pasó a ser una *mala palabra* en la comisaría de ese distrito.

Antes de escribir su libro, Pollack intentó algunas incursiones del mismo tenor en un semanario. En febrero de 1961, su entusiasmo por el *dúo dinámico* lo reflejó en la revista *This Week*. La tarea del profesor y los “éxitos” del clarividente fueron puestos en un pedestal, sumándosele la confianza que podía garantizar el propio periodista que había chequeado personalmente los casos (?). Pero, como siempre, apareció un *pinchaglobos*.

En esa oportunidad el que *empuñó el alfiler* cargado de tinta fue el Dr. Hansel. Se tomó la molestia de dirigir una carta a las autoridades policiales de Wierden para chequear el caso de “El Asaltante del Martillo”, del cual Pollack hablaba en ese artículo y que luego también reprodujera en su libro¹. La detallada respuesta (22/3/61) que obtuvo del alcalde E. D. Maaldrink, difería notablemente y en aspectos cruciales que desbarataban las afirmaciones de Pollack. Hansel envió una carta a *This Week* señalando las discrepancias, pero la revista no la publicó. Tuvimos que esperar unos años para conocer estos detalles en su libro, que ya es un clásico de la literatura demoledora de las afirmaciones de lo paranormal (Hansel, 1966).

EL MITO SE DERRUMBA

Si hasta aquí estaba encendida la mecha, la explosión se produjo con los trabajos del cronista holandés Piet Hein Hoebens (1948-1984), quien trabajaba en *De Telegraaf* (diario líder de Holanda) haciendo periodismo de investigación.

El hecho de ser holandés lo aventajaba sobre su par norteamericano a quien deja muy mal parado. Desmenuzó los casos más importantes y, desde ya, las conclusiones fueron muy diferentes. Mientras que las omisiones y exageraciones de Pollack saturaban de brillo su libro, la investigación de Hoebens opacaba los casos y oscurecía la imagen del dúo Tenhaeff-Croiset. Sería largo enumerar el detallado análisis que volcó en dos artículos del *Skeptical Inquirer* (Hoebens, 1981, 1981-1982), de los cuales el Prof. Tenhaeff tuvo conocimiento por anticipado pero se negó a contra-argumentar tras varias invitaciones cursadas.

A modo de resumen ofrecemos algunos datos interesantes:

— En mayo de 1956 el fiscal público en Amsterdam reveló que un año antes tres psíquicos habían intentado arrojar luz sobre la desaparición de un habitante de Rossum de 31 años de edad. Croiset había afirmado que el hombre estaba vivo y se había establecido en Alemania. Al poco tiempo fue encontrado muerto en un canal en el municipio de Ootmarsum, Holanda.



WALTER SANDERS PARA LIFE/PX INC

Croiset posando frente al canal De Vliet de Holanda, donde 'presuntamente' tuvo 'éxito' en el hallazgo del cadáver de un niño de seis años

- En 1966, Croiset viajó a Adelaida, Australia, para buscar a tres niños perdidos. Un "comité" local le pagó los gastos. El clarividente estaba seguro de que los chicos estaban sepultados debajo de un nuevo almacén. Recomendó la demolición. El "comité" recaudó 40.000 dólares australianos para que el edificio fuera derribado. Se excavó un pozo de cuatro metros y no se encontró ningún cuerpo. Croiset sugirió que excavaran un metro más "y los chicos serán encontrados". También se equivocó. El costo del error no afectó a su reputación.
- En 1969, Croiset fue a Viareggio, Italia, para buscar a un jovencito de 13 años de nombre Ermano Lavarini. "Vió" que el muchacho había caído al agua mientras estaba jugando. En realidad, Ermano había sido asesinado por un amigo durante una pelea. El cuerpo fue encontrado en los médanos.
- En junio de 1973, Croiset fue consultado desde La Haya por los parientes de un chino asesinado. El clarividente indicó que un tal señor Senf sabía más acerca del crimen. Los familiares secuestraron a Senf y lo torturaron durante tres horas para obtener una "confesión". El señor Senf, sin embargo, no tenía nada que confesar, porque era inocente. La semana siguiente, Croiset visitó a Senf, que estaba en un hospital recuperándose de la paliza. Le llevó flores y le aseguró que ahora estaba muy convencido de su inocencia.

— Consultado en 1950 sobre un caso de violación en Arnheim, Croiset "vio" que el violador tenía "un órgano genital anormalmente grande". Cuando la policía arrestó al sospechoso lo único grande que confirmó fue el error de Croiset. Lo más risueño, es el análisis *psicoanalítico* que intenta Pollack para justificar lo injustificable: "Ellos comprendieron que él era un cocinero de veinte años que ocasionalmente utilizaba en la cocina una gran jeringa roja para pringar, la cual indicaba la imagen de Croiset de un órgano genital anormalmente grande".

A LA HORA DE ENGAÑAR, CUALQUIER RECURSO ES VÁLIDO

Otra cuestión no menor fue el fraude al que recurrió Tenhaeff para publicitar uno de los tantos "éxitos" de Croiset. Según el informe del profesor y del que se hicieron eco varias revistas, entre ellas la alemana *Esotera* (15/11/79), el oficial de policía

Eekhof había visitado a Croiset solicitándole ayuda para identificar a un misterioso incendiario que había estado aterrizando el área de Woudrichem durante meses, sin poder ser detectado.

Según el parapsicólogo, el éxito de Croiset en identificar al pirómano fue irrefutable. El jefe de policía no sólo había grabado todo en vídeo, sino que los cintas fueron protocolizadas y el protocolo fue chequeado y firmado por el propio Eekhof.

Cuando Hoebens decidió chequear esta afirmación, contactó con el comandante Eekhof y le llevó el artículo de *Esotera* para que diera *su visto bueno* sobre lo publicado. Después de leer una y otra vez el informe, no dudó en condenarlo diciendo que lo que contenía era "absolutamente mentira". Para demostrarlo invitó a Hoebens a escuchar los registros de todo lo que Croiset había dicho. Los "éxitos" los había fabricado Tenhaeff y el famoso "protocolo chequeado y firmado" no existía.

Cuando Hoebens expuso este fraude en dos diarios de Amsterdam, *De Telegraaf* y *Courant Nieuws van de Dag* (18/10/80), naturalmente Tenhaeff fue invitado a hacer su descargo. Una vez más su silencio habló por sí solo.

El propio Croiset tampoco escapó a esta regla. Según comunicaciones del parapsicólogo George Zorab, el astuto holandés se valía de *compinches* en sus conocidos "experimentos". Tampoco se descarta la utilización de *espías* propios y la colaboración de *asistentes* y *secretarios* personales, tales como Dick West.



La tragedia aérea de Los Andes fue el trampolín de Croiset para incorporarse al pensamiento mágico sudamericano.

UN NUEVO CUENTO AL ESTILO SUDAMERICANO

En Argentina y Uruguay, el holandés alcanzó el estrellato de la mano del artista plástico uruguayo Carlos Páez Vilaró, y lo mantuvo gracias a algunos nuevos *representantes artísticos* del periodismo cómplice.

El impacto en los medios tuvo lugar cuando, el viernes 13 de octubre de 1972, se produjo el accidente de un avión *Fairchild F-227* de la Fuerza Aérea Uruguaya en la Cordillera de los Andes; con cinco tripulantes y cuarenta pasajeros a bordo tan sólo sobrevivieron dieciséis personas, entre ellos Carlos Miguel, hijo del mencionado artista Páez Vilaró y uno de los integrantes del equipo de rugby *Old Christians*, que viajaba en el avión.

Se inició así una nueva historia para el legajo de Croiset cuando Páez Vilaró —llevado por su comprensible desesperación de padre— decidió recurrir a los “servicios” del afamado vidente holandés. Pasó a ser célebre en los medios periodísticos la frase que Croiset habría pronunciado respondiendo a la consulta: “Hay vida y hay muerte”. Con tanta “precisión”, ¿cómo no salir airoso?

Veamos las posibilidades:

- Si todos sobrevivían, ¿a quién interesaría que también dijo “*hay muerte*”? Ya lo afirmó Croiset: “*hay vida*”.
- Si todos morían, ¿quién podría demostrar que en el momento del accidente, o cuando Croiset emitió su videncia, aún no había alguien exhalando su último suspiro? Por otra parte, frente a un accidente de estas características es muy poco probable que a alguien se le ocurra pedir o realizar una autopsia para determinar con exactitud el momento de la muerte de cada una de las víctimas.

Pero lo más interesante del caso es que aún hoy, cuando se hace referencia a este episodio —ya sea por parte de algún periodista o “parapsicólogo” de turno— se sigue insistiendo sobre el vidente holandés Gerard



Croiset. Sin embargo, no fue él precisamente el dueño de esta frase profética. Y entonces, ¿quién fue?

El propio Páez Vilaró nos dio la respuesta; así lo afirmaba en una entrevista televisiva: “La Cordillera de los Andes estaba a distancias de miles de kilómetros de aquel holandés que desde Enschede, la ciudad donde vivía, nos iba a guiar con su mente. Pero el caso más extraño no es éste. Es el caso de que el Profesor Croiset, consultado para que nos ayudara, en ese momento *estaba siendo operado, estaba siendo objeto de una operación quirúrgica*, y le pasó los poderes al hijo. Se interesó en el caso y, como quien pasa la pelota en un partido de rugby para hacer el *try*, le pasó la mente al

hijo y le dijo atendelo tú el caso. Y fue el hijo de Gerard Croiset el que en infinitas e intermitentes comunicaciones nos fue acercando y me fue acercando más fe y más refuerzos de fe para acercarnos al avión”.

Lo cierto es que nadie encontró a los sobrevivientes. Fueron dos de ellos, precisamente Fernando Parrado y Roberto Canessa quienes, después de una heroica travesía de varios días, encontraron al arriero chileno Sergio Catalán, quien les brindó socorro

Aclaremos que en la literatura parapsicológica no existe ninguna referencia a que alguno de los cinco hijos de Gerard Croiset tuviera poderes parapsicológicos. La única mención que podría tener alguna relación es la que relata Pollack cuando dice: “Croiset está persuadido de que sus dos hijos mayores y uno de sus tres nietos (Gerard III) heredaron sus dones psíquicos. Pero el profesor Tenhaeff no ha visto ninguna prueba de ello”. Tampoco existe mención alguna acerca de que Gerard Croiset haya tenido la capacidad, o al menos lo haya intentado alguna vez, de traspasar sus “poderes” a alguien. Incluso, en un reportaje en que le preguntaron si estaba formando discípulos, respondió: “No puedo hacerlo. No sólo no tengo tiempo, sino que tampoco sé si podría hacerlo” (Revista *Radiolandia 2000*, Buenos Aires, 3/11/98, p. 52).

Además, resulta difícil imaginarse —de acuerdo al relato de Páez Vilaró— que alguien que está siendo operado interrumpa la labor del quirófano para pasarle los poderes a un hijo.

El relato de Páez Vilaró continuó con la supuesta descripción que hiciera el hijo de Croiset sobre la caída del avión, cerrando con aquella célebre frase —“hay vida y hay muerte”— de la cual se dedujo que había sobrevivientes. Tampoco habló directamente con el hijo de Croiset puesto que no entendía el idioma, aunque “milagrosamente” había cerca un profesor de holandés que hizo las veces de traductor. Otro dato interesante que agrega es que decidió emprender un magnífico operativo de rescate con base en esa descripción, y lo más paradójico es que culmina diciendo que llegaron hasta el Cerro Picasso “sin encontrar absolutamente nada”

(Programa televisivo *Informe a Fondo*, ATC, 9/10/89).

Lo cierto es que nadie encontró a los supervivientes. Fueron dos de ellos, precisamente Fernando Parrado y Roberto Canessa quienes, después de una heroica travesía de varios días, encontraron al arriero chileno Sergio Catalán, quien les brindó socorro.

En síntesis: si los datos que supuestamente aportó algún vidente hubieran sido precisos (como en algunos medios se había sugerido²), ¿por qué no los encontraron? No olvidemos que tuvieron más de dos meses. Parrado y Canessa hallaron auxilio 70 días después del accidente (el 20 de diciembre de 1972).

Si este hecho fue tan significativo, ¿por qué se ignoró olímpicamente en el film *¡Viven!*³ y en el documental *¡Viven! ¿Milagro en Los Andes?* Ambos están basados en la historia oficial, reconstruida

y asesorada por los propios protagonistas.

En la revista dominical *Viva* (Buenos Aires, 21/12/97) el titular de portada fue “A 25 años de la tragedia de Los Andes”. Entre excelentes infografías, fotos y conmovedores testimonios de los protagonistas, el caso del vidente holandés brilló por su ausencia, ¿por qué? Tal vez la clave haya que encontrarla en las palabras de Canessa cuando explica los motivos del regreso al lugar donde vivieron ese doloroso episodio: “*Había que quitarle el velo a la fantasía. Nuestros hijos nacieron con esta historia y tienen que conocerla al detalle. Si no, queda todo entre bambalinas y se mezcla lo que es la publicidad, la promoción y el marketing con la realidad*”.

Se podrían consignar muchas más acusaciones y refutaciones de peso que, en definitiva, seguirían confirmando lo desafinado que era el “Mozart de los Psíquicos” y cómo la batuta del director se movía para el lado que mejor les convenía. **é**

NOTAS

1. El relato que hace Pollack en *This Week* difiere del que hace en el libro (!?!?!). Esto probablemente se explica porque los datos que suprime en el libro son de importancia en los errores de Croiset, según confirma la carta que recibió Hansel de Maaldrink. Por eso Pollack cierra el capítulo de “Asesinatos y Crímenes Sexuales” de esta manera: “un pedante psicólogo británico (*se refiere a Hansel*) intentó una vez desacreditar una notable realización de Croiset haciendo hincapié años después en un detalle menor,

aun cuando el funcionario que por entonces se había encargado del caso escribió al profesor Tenhaeff diciéndole que el mismo se había resuelto directamente merced a la ayuda de Croiset” (pp.125-126). Por el contrario, la carta revela otra cosa.

2. Uno de los tantos ejemplos fue un recuadro de *El Cronista* (Buenos Aires, 10/9/91) con el título “Hace 19 años. El milagro de la cordillera”, en el cual el periodista Martín Di Natale afirmó textualmente: “Croiset, quien incluso envió a Páez un mapa en el que señalaba dónde podían encontrar la nave siniestrada y relató que los jóvenes estaban en la proximidad de una laguna, se mostró contundente...” (???).
3. El film se rodó en Canadá, fue dirigido por Frank Marshall y se estrenó en Hollywood el 6/11/92.

REFERENCIAS

Brink, F. (1958) *Enige aspecten van de paragnosie in het Nederlandse Strafproces*. Drukkerij Storm, Utrecht.
Brink, F. (1960) *Parapsychology and Criminal Investi-*

gation. International Criminal Police Review 134 - January.

Hansel, C.E.M. (1966) *ESP: A Scientific Evaluation*. Scribner, New York.
Hoebens, P.H. (1981) *Gerard Croiset: Investigation of the Mozart of “Psychic Sleuths”* - Part I. *Skeptical Inquirer* 6, Fall, (1), 17-28.
Hoebens, P.H. (1981-82) *Croiset and Professor Tenhaeff: Discrepancies in Claims of Clairvoyance*. *Skeptical Inquirer* 6, Winter (2), 32-40.
Pelz, C. (1959/1960) *Herr Croiset, Sie können nicht hellsehen*. Kosmos.
Pollack, J. H. (1964) *Croiset The Clairvoyant: The Story of the Amazing Dutchman*. Doubleday, Garden City, New York. (versión en castellano: *Los Ojos del Milagro. Croiset el Clarividente*. Edit. Sudamericana, Buenos Aires, 1967).
Roosmalen, Th. van (1960) *Ervaringen met Parganosten en die zich zo noemen*. *Algemeen Politieblad* 109: 3-9.



IN FRAGANTI

Llega un nuevo tipo de formato televisivo a nuestro país: no es nuevo, ni siquiera aquí, pero con los parabienes de una de las principales cadenas privadas, Antena 3, va consiguiendo hacerse un hueco en la parrilla esa del *prime time*. Al Descubierta es el típico programa de cámara oculta donde se pretende poner en evidencia conductas fraudulentas, mentiras y contradicciones en diferentes órdenes de la vida.

No es nada extraño que las temáticas de lo paranormal hayan entrado a formar parte del menú de este programa desde el principio: curanderos, videntes, apariciones marianas... Junto al *exposé*, el programa consigue autojustificarse en su labor con la presencia de una serie de invitados, presuntamente expertos en la materia, junto con algunos de los implicados (que son necesarios para que el programa pueda mostrarnos lo mal que quedan cuando son pillados en ropa interior). El tono del programa, cuidadosamente trabajado, pretende en primer lugar justificar como labor periodística el trabajo del equipo (que sistemáticamente viola la privacidad, incurriendo o al menos rozando, expertos habrá que puedan dictaminarlo, el límite marcado por

las leyes). Es fundamental esta justificación, no simple autobombo, porque lo que se pretende vender es una especie de servicio a la sociedad. De ahí que, machaconamente, esto se repita una y otra vez a lo largo de la emisión.

Hay más, un segundo punto importante que configura la manera en que funciona el formato es la presencia de personas que avalen la “investigación” realizada. Aquí es donde encontramos la parte más tendenciosa del tinglado televisivo. Porque, como suele pasar, el debate que se presenta como tal no lo es, sino un clásico ejemplo de pseudodebate televisivo. Porque, además, las posturas representadas no son todas, pero especialmente se hurta la posibilidad de tocar fondo. No interesa ahondar, porque este programa vive de la falacia de que en estas cosas hay buenos y hay malos: hay curanderos fraudulentos y ridículos como Paco Porras, pero también los hay eficientes y maravillosos. Hay unas apariciones marianas que son un montaje sacacuartos, con burdos milagros como los de El Higuéron, pero otras, ¡por favor!, quedan como sanos ejercicios de religiosidad y posiblemente de presencia divina en la Tierra. Hay timo sistemático en las llamadas a los 906 de los adivinos, pero luego hay videntes honrados y exitosos.

Recientemente, uno de los programas abordaba el asunto de las líneas de videncia del 906. En ningún momento se habló de cómo la casi monopolística Telefónica tiene montado todo el tinglado de manera cuando menos alejal, que ha convertido unos números que legalmente deberían ser de servicio público en un complejo entramado de sacacuartos usando el sexo, los concursos asociados a programas en medios de comunicación y, también pero en menor grado, la futurología y adivinación, como excusas. ¿Alguien comentó algo sobre el particular? Por supuesto que no: los invitados, que se presentan con la apariencia de ser representativos de todas las posturas, cuidadosamente evitan referencia alguna a la compañía de telecomunicaciones que es propietaria de la cadena de TV donde se emite.



MICROSOFT CORP.

Igualmente, y eso que estaba un director de una revista pseudocientífica (Enrique de Vicente, habitual del programa y director de *Año Cero*), en ningún momento se comentó algo evidente: estas líneas se hacen publicidad en su revista, que, además, presenta contenidos en los que se afirma (como siempre sin pruebas) la existencia de los poderes paranormales, de la videncia, del etc que esté de moda. Los lectores de esa publicación (y de las otras) son inducidos a creer que la publicidad de esos números es fiable, dado que ellos se creen que los artículos lo son. ¿En qué medida es responsable el mismo de Vicente en todo? Nunca sabremos qué cara pondría, qué excusas aduciría para evitar reconocer que él es parte y vive del mismo tinglado.

Dejando aparte eso, de entre los invitados habituales, el que se ha elegido para actuar como voz escéptica, sin duda por sus dotes comunicadoras y experiencia televisiva, consigue pontificar con razonamientos falaces que hacen bueno hasta a Paco Porrás. El Sr. Nart consigue mostrar en cada emisión no sólo su dogmatismo, sino también su ignorancia (sistemáticamente da datos erróneos, ¿no tiene un redactor de apoyo que al menos cuide esos detalles? En otros programas de pseudodebate, por lo menos, la documentación para los que actúan como “expertos” era bastante mejor). Pero, incluso así, podría merecer la pena la presencia de este escéptico un tanto peculiar, si no fuera porque él mismo es parte del montaje amarillista que en el fondo es *Al Descubierto*.

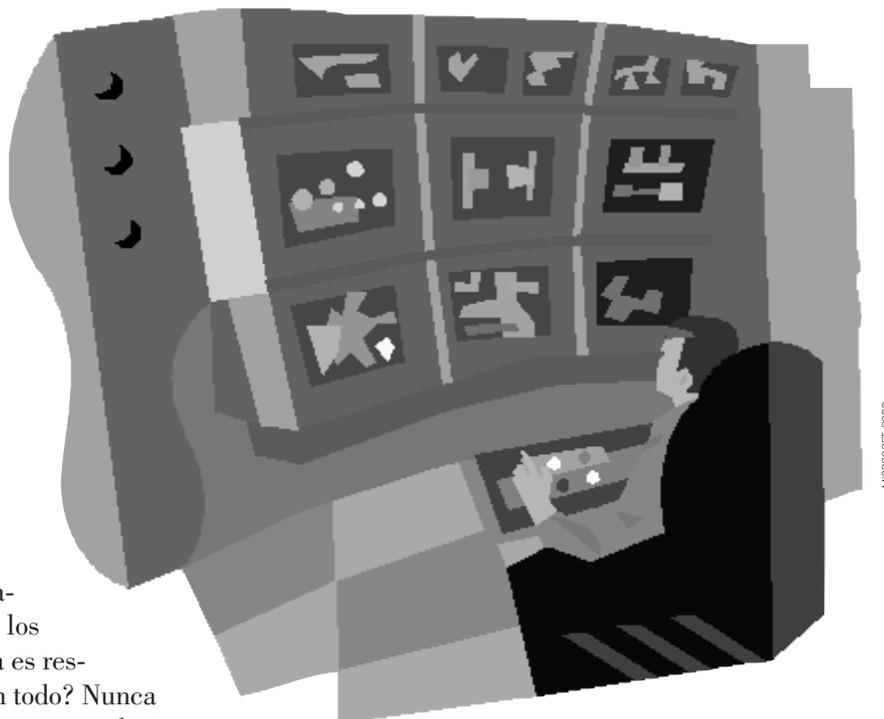
Porque sólo desde la ingenuidad se puede ver este programa como algo interesante para desenmascarar el fraude dentro del mundo paranormal. No es así, ni la técnica de pillar “in fraganti” va a permitir nunca ir al fondo de las cuestiones. Ese pretendido periodismo de investigación, por más que ponga en evidencia a un cirujano psíquico, un curandero “jeta”, una vidente que se aprovecha del analfabetismo patrio, o unas empresas que usan la imagen de marca de adivinos para vender minutos telefónicos, no pretende conseguir un público más crítico, más responsable, no muestra cómo todo este mundillo está sostenido por el negocio y la ingenuidad de la gente. Se queda con lo anecdótico (uno

diría aquí: al fin y al cabo ¡esto es la tele!) pero lo perverso es que con la intención de sentar cátedra.

Tras “exponer” a algún curandero, algunos videntes o algunas apariciones (entre otros temas que han ido e irán saliendo), sus clientelas no van a disminuir. Y, a lo más, aumentarán las de sus competidores. Peor aún, en ese espacio *prime time* se ha conseguido dar carta de respetabilidad a otros futurólogos, a otros pseudomédicos, a otros fanáticos religiosos que, no es que se vayan de rositas, es que salen con un marchamo de calidad que nunca deberían haber podido conseguir.

Responsables de este pseudoperiodismo, señoras y señores de *Al Descubierto*: muchas gracias por nada. É

Javier Armentia



MICROSOFT CORP.



MICROSOFT CORP.

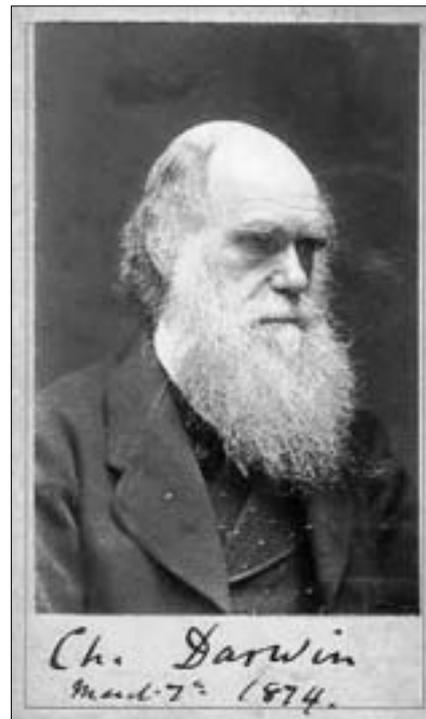
El mundo después de Darwin

CARLOS LÓPEZ BORGÑOZ

El Origen de las Especies es una de las obras más influyentes en el desarrollo de la sociedad del siglo XX y probablemente, buena parte de lo que pensamos y lo que somos es fruto de la nueva visión del mundo que tal obra aportó. El impacto social es evidente y no hace falta profundizar demasiado en las entrañas de la historia para detectar la influencia esencial que supuso para el nacimiento de nuevos conceptos e ideologías, uno de cuyos peores exponentes es lo que denominamos la "sociobiología".

El *post-darwinismo*, que no Darwin (a pesar de que Darwin no ignoró la influencia de su doctrina sobre la nueva filosofía, rechazó involucrarse directamente en el debate social que su teoría introdujo), constituye uno de los ejes centrales de la que ha venido a denominarse "la filosofía de la sospecha", que a principios del siglo pasado rompió con los conceptos clásicos de lo que la *Verdad* significaba, introduciendo nuevos aires relativistas, antiesencialistas, materialistas y pragmáticos.

Ciñéndonos a lo que es el objetivo de la presente reflexión, queremos resaltar que las principales aportaciones del darwinismo al pensamiento crítico han sido de carácter social; mejor dicho, *la lectura post-darwinista* de la teoría de la evolución de las especies por mecanismos de selección natural ha sido realizada desde el campo de las ciencias humanas, meramente desde un punto de vista sociológico, enfatizando las posibles y generalmente indeseables consecuencias en la aparición de nuevas formas de convivencia.



Retrato de Charles Darwin, en 1874, con su firma.

Un punto de vista muy alejado, sin duda, de la intención del mismo Darwin quien, como hemos dicho, rehuyó el debate social como un componente no básico, más bien alejado de la esencia de su pensamiento, estrictamente ceñido a las ciencias naturales.

Hay una escasa influencia del darwinismo sobre la Teoría del Conocimiento, que no ha visto esencialmente alterado su desarrollo entre antes y después de Darwin, contrariamente a lo que cabría suponer, tras saber que la razón humana procede de la no-razón animal

Es habitual encontrar en los manuales de filosofía universitarios la influencia del darwinismo sobre ideologías de carácter social (Darwin fue invitado a escribir el prólogo de *El Capital*) o totalitario, por no hablar del racismo que pretende encontrar justificación en esta teoría. El post-darwinismo ha dado pie a “falsas medidas del hombre” que han tratado, lejos de la intención del naturalista, de dar explicaciones sociales apoyándose en lo que resultó una mala herramienta para ello.

De acuerdo con el momento histórico, a principios del pasado siglo se atendió en gran manera a la trascendencia social de términos como “selección natural”, “lucha por la vida”, etc. Es, evidentemente, un enfoque de extraordinaria importancia con relación al desarrollo de los movimientos totalitarios que pudieron deformar *El Origen de las Especies*, con fines sociobiológicos aberrantes. Es ése un planteamiento coherente con la “sospecha” y el carácter “aplicado” que se percibe en la filosofía a partir de las primeras décadas del siglo XX.

Así, no nos cabe duda de que el darwinismo ha ejercido una poderosa influencia en nuestra forma de ver la sociedad, a pesar de no estar concebido ni ser una teoría esencialmente relevante para ello. Si se nos permite la expresión, es un enfoque excesivamente “de letras” para analizar del trabajo de Darwin, siquiera bajo el paraguas de las ciencias humanas.

Sin embargo, el motivo del presente trabajo consiste (con el único objetivo de plantear un debate) en poner de manifiesto la escasa influencia del darwinismo sobre la epistemología, o Teoría del Conocimiento, que no ha visto esencialmente alterado su desarrollo entre antes y después de Darwin, contrariamente a lo que cabría suponer.

Pero si esto es así, la filosofía ha dejado de lado lo más importante para sí misma, que es, ni más ni menos... ¡que el hombre haya aparecido como una simple evolución de seres no inteligentes! Dejando de lado el mecanismo para ello (lo que supone probablemente la principal aportación del naturalista del *Beagle*), quere-

mos centrarnos sencillamente en esta realidad, no cuestionada en nuestros días.

A pesar de imponerse ya casi cual dogma, hemos digerido esta nueva alternativa a los planteamientos bíblicos pasando de puntillas sobre sus implicaciones más espectaculares, al menos para las ciencias humanas: las relacionadas con la teoría del conocimiento.

A pesar de la aplicación de la epistemología darwinista al pragmatismo, un tanto falsabilista (es verdad “todo aque-

llo que supera las pruebas en contra”) y de la obra de William James, tal vez el primero en adoptar una visión adaptativa de la verdad (“¿no puede adoptar uno un compromiso y pedir prestadas diferentes ideas de filosofías diferentes de acuerdo con las necesidades del momento?”), no hemos conocido una revolución epistemológica post-darwiniana.

Y se diría que toda racionalización acerca de la naturaleza del conocimiento, y de la razón misma, necesariamente realizada “desde dentro”, tiene nuevos —y darwinistas— motivos para llevar a cabo importantes reflexiones tras saber que, ni más ni menos, *la Razón procede de la no-Razón*, como consecuencia de una afortunada (o no) mutación genética.

Es, si se nos permite la expresión, un enfoque del problema, un tanto más desde las ciencias, especialmente desde la biología, puesta al servicio del conocimiento de la esencia del ser humano.

Así como podemos encontrar información acerca de la influencia social de Darwin en los textos de filosofía, podemos encontrar textos de epistemología en los que ni se menciona el darwinismo.

FUNDAMENTISMO DEL CONOCIMIENTO Y GRADACIÓN DE LA RACIONALIDAD: ¿EL FIN DEL MUNDO?

El *fundamentismo* epistemológico constituye esencialmente una respuesta al desafío escéptico clásico (ver recuadro página siguiente). Frente a la “agresión” al carácter absoluto del conocimiento, el fundamentalista acepta el reto, aportando raíces sólidas de conocimientos absolutos a partir de los cuales, en definitiva, llegar a saberlo todo.

El primer intento ilustre de fundamentismo lo encontramos en Descartes, quien en definitiva tuvo que recurrir a la existencia de Dios para deshacer su artificiosa “duda metódica”: evidentemente, nadie dijo que la lucha contra el gigante escéptico fuera a tener un desenlace rápido y favorable para la razón humana.

FUNDAMENTISMO

El fundamentismo es la respuesta epistemológica al reto escéptico clásico, que basado en las enseñanzas de Pirrón de Alejandría, tiene un resurgimiento en el siglo XVII (su relación con nuestra manera de entender el escepticismo es algo lejana). Este escepticismo clásico defendía que el conocimiento del mundo estaba fuera del alcance de los seres humanos, por motivos epistemológicos. Por su parte, el fundamentismo trataba de combatir esta creencia, buscando un conocimiento seguro, irrefutable... Un fundamento que permitiera edificar el edificio del conocimiento a partir de él, rebatiendo la posición escéptica clásica (pero aceptando el reto...).

Así, Descartes fundamentó el conocimiento en su demostración de la existencia de un Dios bondadoso. Hume, a pesar de su empirismo, puede ser catalogado como fundamentalista, pues creía en la adquisición de conocimientos a partir de la experiencia sensible.

Un enfoque no fundamentalista y no completamente escéptico sería el defendido por Wittgenstein (“holismo” o “escepticismo agnóstico”), quien defendió en su segunda etapa que ningún conocimiento podía ser considerado sólido e imperecedero. A pesar de ello consideraba insensato pensar que ningún conocimiento era posible.

Esta última sería una forma “contemporánea” de pensar: puede que el ser humano tenga algún acceso al conocimiento, pero es improbable que se pueda aceptar ninguna idea acerca del mundo como absoluta e irrefutable. Parece claro que aunque no seamos escépticos “globales” (postura que es legítima, aunque radical), el “fundamentismo” epistemológico parece estar hoy superado (aunque naturalmente que seguirá teniendo defensores).

Así, el fundamentismo cartesiano, referente esencial en la historia del pensamiento como anclaje teórico de la revolución científica anterior, no tendría una lectura postdarwinista lícita. Pero no sería más fácil la lectura actual del fundamentismo kantiano o el idealismo absoluto hegeliano.

Cualquier planteamiento epistemológico anterior a Darwin, fue concebido en un escenario tan diferente al

actual, que de ninguna forma puede valorarse en nuestros días, especialmente los que suponen un referente fundamentado y absoluto. ¿Cómo hubiera sido la obra de Descartes si este autor hubiera conocido el hecho de la evolución de las especies y la procedencia del ser humano? ¿Sus planteamientos hubieran sido idénticos ante la realidad de que no cabe evaluar la razón humana más que como una característica animal más?

¿Cómo hubiera sido la obra de Kant? ¿Y la de los idealistas? ¿No es esto una pregunta esencial?

Hoy sabemos que la inteligencia humana no supone más que una variación *cuantitativa* de las cualidades de un mono, lo que limita y obliga a reformular de forma esencial la Teoría del Conocimiento. Parece evidente que no tiene sentido una epistemología de los seres anteriores a la aparición del *Homo Sapiens*... ¿Tiene sentido la posterior?

Parece raro que la variación de un porcentaje —más bien escaso— de los genes del chimpancé haya supuesto justamente un salto *cualitativo* que pueda justificar ningún conocimiento absoluto del mundo. En cambio, de lo que sí podemos estar cada vez más seguros, es del carácter gradual de las características que definen a los seres racionales. La moderna etología parece confirmar que los seres vivos no se dividen

en dos categorías, los racionales y los no racionales, sino que podemos encontrar una clara distribución continua entre una esponja y un ser humano, pasando por los codrilos, los gatos, los delfines, los monos...

A pesar de que como es sabido, no cabe atribuir un carácter finalista a la evolución, que no anda precisamente siguiendo el rastro de la racionalidad, ni ningún otro, parece claro que este planteamiento es coherente

con el evolucionismo: algunos animales corren más y algunos, en cambio, tienen más características coherentes con lo que denominamos “racionalidad”.

Si bien la existencia de una *consciencia* —definida como la propia consciencia de individualidad y, en definitiva, el miedo a la propia muerte—, parece marcar un límite nítido entre los seres vivos, de-

¿Cómo hubiera sido la obra de Descartes si este autor hubiera conocido el hecho de la evolución de las especies y la procedencia del ser humano? ¿Sus planteamientos hubieran sido idénticos ante la realidad de que no cabe evaluar la razón humana más que como una característica animal más?

jando únicamente al ser humano al otro lado de la línea, incluso ese aspecto parece ser un artificio a nuestra medida.

Se diría, “se diría”, que no cabe atribuir al escaso porcentaje de cambio en nuestros genes respecto al de los gorilas la extraña cualidad de haber supuesto el salto a “la primera división”, la de los seres conscientes, a pesar de que este ámbito parece ser de mayor complicación que el relacionado con los aspectos de la racionalidad más ligados a la “inteligencia”. Así como podemos ofrecer menos resistencia a apreciar un cierto grado de capacidad cognitiva a otros seres no-humanos, cualquier otro ser vivo que conocemos se muestra muy alejado de lo que podemos denominar consciencia.

En fin, no parece que la facultad de la racionalidad sea una característica que se posea o no se posea, sino que puede poseerse en mayor o menor grado. No parece que la racionalidad sea ‘uno’ y la no-racionalidad sea ‘cero’. No parece que el Mundo se divida entre los que son capaces de entenderlo y los que no. No parece que el *Homo Sapiens* haya logrado “saltar el umbral” de la racionalidad: más bien parece poseer unas cualidades en un grado superior a otros seres vivos próximos en el árbol genealógico, sin menoscabo de que pueda existir la posibilidad de superar, quien sabe si indefinidamente, dicho grado por nuevos seres que aparezcan en el futuro.

Resulta, llegados a este punto, un tanto inquietante preguntarse si, al igual que los gorilas son incapaces de reconocernos como “más racionales”, seríamos nosotros capaces de reconocer un nivel diferente (no nos atrevemos a proponer el término “superior” o “más avanzado”) de racionalidad.

Tal vez sólo seamos capaces de reconocer una racionalidad equiparable con la nuestra. De hecho, el *Homo Sapiens* sólo ha reconocido la suya a lo largo de la historia sobre el planeta. A modo de ejemplo, podríamos decir que si eso fuera así, las posibilidades de contacto con otras posibles civilizaciones extraterrestres sería aún más remoto de lo que el sentido común (sea lo que sea que ello signifique) ya supone; a las múltiples barreras tecnológicas y de todo tipo que la comunicación interestelar encuentra, habría que sumar una nueva exigencia: la de la “interracionalidad”. Porque lo que es irrenunciablemente cierto, es que la superstición po-

pular no espera encontrar seres más o menos “inteligentes” en otros planetas, sino seres más o menos evolucionados tecnológicamente, pero que viven y viajan como lo hizo el ser humano en el pasado o como lo haría en el futuro. Seres irracionales con nosotros, en cualquier caso.

Caricatura, hecha en el siglo XIX, de Charles Darwin (1809-1882).



Es inverosímil que un pequeño cambio en la dotación genética de un ser irracional sea justamente aquello que hacía falta para dotar a la nueva especie de la necesidad de una Teoría del conocimiento, del poder para *conocer el mundo*; es el fin del *fundamentismo* y... ¿el triunfo de un escepticismo radical?

La verdad es que, al igual que al gorila no le preocupa lo que pueda significar el término racionalidad ni cual pueda ser su soporte en el Universo, a nosotros nos resulta muy difícil entender qué podría ser la “superracionalidad”, sea lo que fuere lo que ello significa. Tampoco está claro que nos preocupe en absoluto.

En definitiva, es inverosímil que un pequeño cambio en la dotación genética de un ser irracional sea justamente aquello que hacía falta para dotar a la nueva especie de la necesidad de una Teoría del conocimiento, del poder para *conocer el mundo*; es el fin del *fundamentismo* y... ¿el triunfo de un escepticismo radical sobre la posibilidad de conocer?

Todo ello podría significar, ni más ni menos, El Fin-del-Mundo, y el nacimiento del nuevo Mundo-Para-Nosotros: el mundo cognoscible.

No seremos nosotros los primeros en proponer una teoría fenomenológica del mundo. Lo único que pre-

tendemos es plantear la incorporación de realidades biológicas incontestables, como la evidencia de la evolución biológica, a los supuestos epistemológicos. Una tarea que no tenemos más remedio que asumir, aunque por motivos poco claros no haya sido una constante del pensamiento por lo menos desde la publicación de la Teoría Darwiniana.

EL SOPORTE MATERIAL DE LA RACIONALIDAD Y EL RETO A LA INDIVIDUALIDAD

El análisis racional de la racionalidad se enfrenta a una primera crisis, ni más ni menos que la de estudiar el “bosque desde dentro”.

Estudiar la racionalidad a partir del producto cognoscitivo del cerebro no deja de causar perplejidad por mucho que lo hayamos hecho con asiduidad a lo largo de al menos cinco siglos de modernidad.

Ante este problema, el *darwinismo* aporta mucho más que el evolucionismo; el darwinismo supone la evidencia del soporte material de la racionalidad. El cerebro es el soporte del conocimiento al igual que el corazón bombea sangre y los pulmones incorporan el oxígeno al torrente sanguíneo. Esta evidencia, que aunque asumida no ha sido lo suficientemente trabajada, supone, por lo tanto, la radicalización del problema.

Por primera vez, el pensamiento se enfrenta al reto de analizar su propio soporte, desde un punto de vista estrictamente biológico. Tal como decíamos, se impone el estudio del pensamiento “desde dentro”, sin soporte externo alguno. Un planteamiento inexistente antes de Darwin (y tal vez después).

Aparece la neurología como ciencia y desaparece el alma. ¿Cómo no va eso a alterar los más íntimos principios de la epistemología? La propia repugnancia que tal evidencia supone, incluso para el pensamiento más crítico, nos ha hecho pasar de puntillas al lado de una nueva pregunta, que no ha sido respondida: ¿Puede un simple cerebro ser el soporte del conocimiento?

Curiosamente, no fascina tanto el propio fenómeno de la vida como el fenómeno de la racionalidad. La di-

ferencia entre la materia viva y la inerte es a veces difusa, borrosa. Los seres unicelulares son esencialmente inmortales; sin embargo, su “vida” puede ser un fenómeno asimilable a fenómenos oxidativos o de transformación típicos de la materia inerte. Tal y como Jacques Monod nos presentó en su *Azar y Necesidad* no es sencillo encontrar una propiedad inequívocamente orgánica. A pesar de que la organización viva es típicamente más compleja que la inerte, ni siquiera la cantidad de información diferencia claramente sistemas que denominamos vivos de sistemas que denominamos inertes, y mucho menos a principios del siglo XXI.

Al igual que una proteína (inerte) es esencialmente igual a un conjunto de proteínas (vivas), un cerebro vivo es esencialmente igual a un cerebro humano muerto; si se quiere, recién muerto. Al menos, desde un punto de vista morfológico. Es evidente que uno de ellos alberga vida, el otro no. Sin embargo, la muerte de un ser humano, en su consciencia, no es la vida lo más relevante que se lleva, sino el individuo, la racionalidad y la consciencia.

Darwin, y por supuesto muchos otros tras él, nos aportó el cerebro, biológico, como soporte material de la racionalidad, humana (si no “divina”).

Ello plantea obstáculos probablemente insalvables para su estudio “desde dentro”, pero el cerebro plantea aún obstáculos superiores como soporte de la individualidad, la cual, según se experimenta, desaparece evidentemente con la pérdida de unas pocas funciones químicas.

Podemos plantearnos serias dudas acerca de la existencia de los objetos inertes, tal y como se ha hecho durante los últimos dos mil años; ¿es una mesa algo más que un montón de la sustancia en la que se fabrica? Un puñado de barro moldeado en forma de bola, no es más que barro en forma de bola. Insistimos, podríamos discutir si al moldear un poco de barro “se crea” una bola.

Esta discusión es más problemática al hablar de seres vivos: ¿Existen los animales? Probablemente un animal no sea más que una acumulación de materia orgánica, con unas determinadas reacciones oxidativas en su

interior que permiten que se mueva. Efectivamente, podríamos discutir si los animales existen. Una determinada cantidad de materia no-consciente, que no teme a la propia muerte... ¿desaparece como individuo al morir? ¿Es un animal un individuo diferenciado del continuo material que le rodea, o no es más que una curiosa acumulación coyuntural en el espacio y el tiempo? Tal vez podemos afirmar que los seres no-conscientes, no existen como individuos, es decir, no existen.

Los seres humanos no tenemos más que diferencias cuantitativas respecto a la racionalidad con el resto de seres vivos. Eso nos enseñó Darwin

Los seres humanos no tenemos más que diferencias cuantitativas respecto a la racionalidad con el resto de seres vivos. Eso nos enseñó Darwin. No podemos establecer diferencias cualitativas respecto a ese punto.

Tal vez las diferencias más importantes no sean tanto cognitivas como referidas a la consciencia: por una parte, ella (definida de alguna forma como el temor a la propia muerte) podría marcar una diferencia cualitativa y desmarcar

al ser humano del resto de seres vivos. Una vez más, Darwin nos muestra que eso es improbable, pues la evolución es continua, no da saltos cualitativos. La consciencia debe pues ser también un artificio que, desde dentro, nos hace sentirnos diferentes: un producto de ese escaso porcentaje de cambio respecto a los gorilas y chimpancés.

Siendo la consciencia la razón de ser de nuestra propia individualidad, la que nos hace a cada uno de nosotros marcar una barrera insoluble incluso con cada uno de los otros individuos humanos, es también la razón de nuestra propia existencia, en la acepción más radical del término. El esclarecimiento de la consciencia como particularidad estrictamente humana supone por lo tanto un ambicioso objetivo.

Si la respuesta es negativa, nuestra existencia individual plantea las mismas dudas que la existencia de cualquier objeto inanimado, pues en esencia nada nos diferenciará de ellos. Sin duda ello supone un valladar a nuestro entendimiento, pero en definitiva no será importante, pues nos deberemos resignar a no ser más que lo que somos.

Mucho más trascendente sería la constatación de que la consciencia es realmente una cualidad única: el salto a la categoría de los privilegiados que sí existen como individuos; compatibilizar esa realidad con el evolucionismo será un reto para las próximas generaciones. No podemos menos que plantearnos, pues, la individualidad y la propia existencia también desde el punto de vista estrictamente escéptico. No en vano definió Hume al individuo como “un haz de percepciones”, superando el yo como unidad cognitiva cartesiana. Darwin le aporta tal vez algún apoyo.

El cerebro como soporte material de la cognición y la

No podemos menos que plantearnos, pues, la individualidad y la propia existencia también desde el punto de vista estrictamente escéptico. No en vano definió Hume al individuo como “un haz de percepciones”, superando el yo como unidad cognitiva cartesiana. Darwin le aporta tal vez algún apoyo

consciencia desde un punto de vista estrictamente biológico, plantea serias dificultades a lo que entendemos como introspección, que pierde así su posible carácter *fundamentista*, pero no sólo desde un punto de vista intuitivo, como en definitiva ya se trabajó en estos aspectos desde los albores de la era moderna; el evolucionismo nos aporta un nuevo marco empírico de pensamiento acerca del conocimiento humano.

Pensemos que si el análisis de la propia existencia individual nos plantea serios problemas racionales, no nos ocurre lo mismo con los ordenadores o los programas que soportan su *software*: una sucesión de ceros y unos no puede ser considerada un individuo. Una copia de un programa no supone la creación de un nuevo individuo, por mucho que la nueva copia nunca es exacta a la “progenitora”.

Si un conjunto de ceros y unos que almacenan información envueltos en una carcasa que la protege de las agresiones ambientales (un sistema operativo) no puede ser considerado como un individuo, pudiendo ponerse en duda por lo tanto su “existencia”, igualmente podemos poner en duda que un conjunto de pares de bases envueltos en una carcasa protectora (un ser humano) suponga la existencia de un individuo.

No sabemos qué posibilidad plantea más dificultades intelectuales, si la existencia de una consciencia diferencial con el resto de animales o la no-existencia de dicha cualidad. Lo que sí es seguro es que debemos seguir afrontando dichas dificultades con el espíritu de muchos de nuestros antepasados, incorporando a nuestra concepción del mundo las aportaciones técnicas y científicas de cada época, pues si algo es seguro que nos caracteriza como especie, es nuestra constante inquietud. **é**

HOMEOPATÍA: MISERIAS DE LA PROFESIÓN MÉDICA

Antes de empezar quiero mostrar mi admiración por la mayoría de los médicos, cuyo trabajo y abnegación salva infinidad de vidas. Sobre todo esos médicos rurales a los que podemos llamar a cualquier hora y están disponibles.

En el fondo soy un médico frustrado. Siempre me gustó la idea de ayudar a los demás a curar sus enfermedades, aunque también es verdad que siempre me gustaron menos los aspectos técnicos que los científicos, tales como la búsqueda sistemática de nuevas medicinas¹, las razones biológicas de las enfermedades, el desciframiento del código genético, etc.

Vaya por delante mi admiración.

La medicina científica actual es muy buena diagnosticando enfermedades y prediciendo la evolución de las mismas, pero, lamentablemente, no es tan buena curando. Ello puede ser tremendamente frustrante. Me imagino una persona a la que le dicen que su enfermedad es un cáncer de tipo X con metástasis (la medicina es muy buena diagnosticando), y que su esperanza

de vida son dos meses (la medicina es muy buena prediciendo la evolución) y que no se puede hacer nada para curarle. No me extraña que ante la impotencia, la frustración, vaya a rezar a la Virgen María, al brujo de Coslada, a Lourdes o al médico homeópata.

Sin duda, su enorme exactitud a la hora de predecir la evolución de la enfermedad es infinitamente más frustrante que la ignorancia de lo que va a pasar. La medicina antigua, que no tenía esa precisión, siempre podría dar esperanzas: “nunca se sabe”, “tal vez evolucione favorablemente”,... Hoy, la predicción es casi exacta: una losa que cae inexorablemente.

Sinceramente, yo no sé qué haría en una situación así. Pero pienso que escuchar a alguien que nos ofrece una salvación, incluso aunque sepamos que es ficticia, nos puede proporcionar un “clavo ardiendo” al que agarrarnos.

Estas personas merecen mi mayor respeto. Pero...

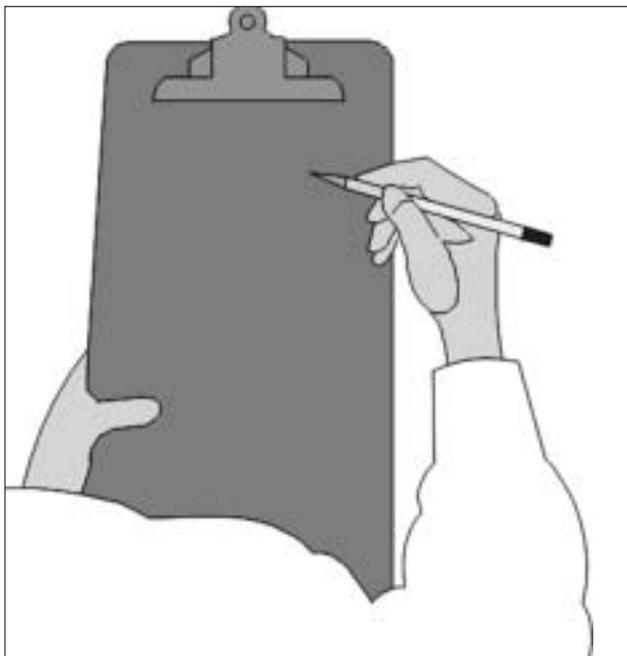
Hace unos meses mi hijo tuvo una gripe y traté de llevarle al médico de siempre, pero resultó que estaba en un congreso. Como pertenecíamos a una mutua, busqué otro médico que viviera cerca de mi casa. Lo encontré, concertamos cita y fuimos. ¡Cuál no sería mi sorpresa al ver que todo su despacho lo tenía lleno de pósters de homeopatía, iridología, acupuntura, etc!

También había decenas de esos papelitos monísimos, con pinta de título, que dan los laboratorios por acudir a cualquier “curso” que organizan; por ejemplo, cinco días sobre las nuevas medicinas para X en Tenerife, en el hotel de cinco estrellas Y. Por supuesto, los de los laboratorios homeopáticos no faltaban.

Bien enmarcado y resaltado, un título de licenciado en medicina.

Me sentí defraudado. Engañado. Automáticamente me di de baja de esa mutua y quiero explicar mis razones.

Vaya por delante que admito perfectamente que una persona quiera curarse a su manera: yendo a la Seguridad Social, yendo al hospital más caro de Houston, rezando a la Virgen María, yendo al brujo de turno o yendo al homeópata.



Tampoco me opongo a que una mutua privada tenga entre su cuadro de “sanadores” a médicos, sacerdotes, chamanes, brujos, acupuntores u homeópatas *siempre que estén claramente diferenciados*.

A lo que sí me opongo es a que me den gato por liebre. Si voy a un médico quiero que sea médico, no homeópata o brujo. Y si voy al brujo quiero que sea brujo, no médico.

“Pero —me dirá alguno— al que tú fuiste era médico, además de homeópata”. Para mí, aquí radica el mayor fraude. Cuando en la Facultad de Medicina dan un título de médico y a una persona se le autoriza a ejercer la medicina, implícitamente se está garantizando que tiene el grado de formación adecuado y que va a tratar de curar *de acuerdo con la medicina que le han enseñado: la medicina científica*. ¿Con qué me encuentro? Con un homeópata que sigue una *doctrina* que, entre otras lindezas, se olvida de bacterias, virus y priones y trata de curar las enfermedades con la idea de que cantidades infinitesimales de lo que produce un mal, lo cura. Por supuesto, todo eso ha sido rechazado por la medicina científica, es decir, por la experimentación en condiciones controladas.

El título de médico significa algo. Si en el despacho del “médico” figura de modo relevante, bonitamente enmarcado, el título de médico por la Universidad X, debería significar que sigue la medicina que le han enseñado en dicha Universidad. Todo otro uso, en mi opinión, es fraudulento.

Quiero recalcar el hecho de que no me opongo a que se practique la homeopatía; ni siquiera me opongo a que la practique una persona que ha pasado por la Facultad de Medicina; sí me opongo a que cuelgue su diploma de médico en su despacho y que se anuncie como médico. O hace medicina o hace homeopatía. Pero las dos cosas no son compatibles. Y un título de medicina es demasiado serio para usarlo de ese modo.

Supuestamente, los garantes de la ética médica son los Colegios de Médicos. Inocente de mí, en cierta ocasión escribí al Colegio de Médicos indicando que ellos no debían permitir usar mal el título; la respuesta fue que lo grave es que la homeopatía la ejercieran señores sin título; que ellos velaban porque la homeopatía la hicieran los médicos y que ellos se encargaban de echar a los intrusos. Su única preocupación era el intrusismo (¿la posible pérdida

de negocio o puestos de trabajo?) no que el médico titulado utilizara inadecuadamente su título.

¿Qué significa, entonces, deontología?

Más tarde me enteré de que un Colegio de Médicos de Andalucía impartía cursos de postgrado de Homeopatía... En una reunión en el Parque de las Ciencias de Granada, nuestro infatigable compañero Javier Armentia, le planteó unas preguntas, a las que el presidente contestó diciendo más o menos que quién era él —Armentia, un no médico— para juzgar a la profesión médica. La respuesta de D. Javier Armentia me encantó: “no hace falta ser asesino para tener una opinión sobre el asesinato”. Tras un rifirrafe en el que el único argumento del presidente del Colegio de Médicos era su autoridad, Armentia le preguntó —¿inocentemente?— que si, al menos, las “medicinas” homeopáticas serían probadas igual que las demás medicinas: doble ciego, tests estadísticos, grupo de control,... *The answer my friend is blowing in the wind* (La respuesta, amigo mío, está escrita en el viento).

¿Y la Universidad? ¿Qué dice la Universidad sobre el hecho que “se utilice su nombre en vano”? Da la llamada por respuesta o lo que es más grave: el presidente del Colegio de Médicos del que acabamos de hablar era uno de los catedráticos importantes de la Universidad.



¡Patético!

Mi conclusión es tremendamente triste: la ética de algunos Colegios de Médicos es que no haya intrusismo, que todo aquel que diga que cura debe tener el título oficial de médico; lo demás no les incumbe. Que después ejerzan una “medicina” que va en contra de todo lo que enseñan en la Facultad, no les importa.

¿Y la Universidad? La Universidad da la callada por respuesta. No tiene nada que decir ante unos “profesionales” (los homeópatas) que están con doscientos y pico años de retraso, que han olvidado que existió un tal Pasteur que demostró que había “bichitos” que causaban enfermedades.

¡Patético!

Es similar a que a un Ingeniero de Telecomunicación le pidieran diseñar una Red de Transmisión de datos para un pueblo pequeño y el proyecto lo hiciera a base de señales de humo, presentándolo como lo más avanzado y que las “telecomunicaciones oficiales” (¿o tendríamos que decir iatrogénicas?) estaban equivocadas o que eran muy inhumanas —demasiada máquina automática— y que la transmisión por humo le devolvía la dimensión personal, lo que la hacía más holocomunicacional. ¿Toleraría el Colegio de Telecomunicación tal idiotez? ¿Toleraría la Universidad que ese individuo se llamase Ingeniero?

¿Y si ante una emisora de televisión estropeado el técnico se vistiera con extraños gorros, se llenara de plumas y cascabeles y empezara a danzar agitando maracas para arreglarla?

¿Y que decir de las farmacias? Se oponen a que se vendan medicamentos en los supermercados porque “los farmacéuticos además de vender aconsejan científicamente al enfermo”. ¡Qué bonito!

Las “medicinas” homeopáticas —al menos la mayoría— se venden como alimentos no como medicinas, puesto que no han pasado los rigurosos *tests* que se exigen para ser consideradas como tales.

Supongo que cuando un enfermo vaya con una receta de un médico homeópata recetándole “*Blatta onentalis*”², “*nux vomica*” u otras lindezas similares, le dirán que eso no es medicina, que eso no ha pasado los *tests* para ser considerado como tal.

¿Se lo dirán?

Estoy seguro de que no. ¡Hace tiempo que dejé de chuparme el dedo y ya no creo en los Reyes Magos!

Entonces, ¿por qué no se venden medicinas en los supermercados?

Estoy a favor de que cada cuál elija el modo de curarse que él, como individuo libre, quiera.

En nombre de la libertad que todos tenemos a pensar lo que queramos —incluso a ser idiotas—, estoy a

favor de que pueda haber brujos, chamanes, curanderos, santuarios curalotodo de Lourdes y homeópatas.

Me niego a que me den gato por liebre. Me gustaría que los colegios de médicos en vez de perseguir a los homeópatas que no son médicos, expresaran sus reparos ante un médico al que se le ha dado un título para una cosa y lo utiliza para otra. Lo mismo diría a la Universidad.

Me gustaría que las medicinas se vendieran en honrados supermercados a los que se les exige un correcto etiquetado y una disposición de productos que no lleve a confusión. Por ejemplo, los productos de limpieza deben estar claramente separados de los de comer. Otro ejemplo, en un mismo pedido servido a domicilio, los supermercados no pueden llevar productos comestibles y de limpieza en el mismo paquete. Al autorizar a los supermercados a vender medicamentos se les debía marcar una normativa similar: hay que separar claramente, para que no haya duda alguna, los distintos productos: los de la medicina científica, potitos, hierbas varias, potingues de bruja, escapularios de santos, oraciones milagrosas, ruedas de oraciones y homeopatía. Esto, sin duda, les daría una enorme ventaja ética sobre las farmacias donde hay un *totum revolutum* indescifrable: por ejemplo, productos homeopáticos en las mismas estanterías que los de la medicina científica. Así la confusión es inevitable.

Me gustaría enormemente que los consejos deontológicos de los Colegios de Médicos, apercibieran a los médicos homeópatas para que dejen de exhibir el título de médico si hacen homeopatía y, por supuesto, renuncien a sus privilegios, puesto que los han obtenido para que apliquen la medicina científica *y todo otro uso es un fraude*.

Me gustaría enormemente que hubiera un colegio de homeópatas que impidiera el intrusismo de los médicos en su profesión.

¿Es mucho pedir? É

Félix Ares de Blas

P.D.

También hay medicinas homeopáticas que además de las diluciones Hahnemann de turno llevan elementos activos tales como antibióticos; ellos —para mí— todavía son más fraudulentos; pero de ello hablaré en otro trabajo.

NOTAS:

1. Siempre me apasionó la búsqueda de la Terramicina por parte de los entonces minúsculos laboratorios Pfizer.
2. Si no me confundo, pues no soy experto en idioteces homeopáticas, esto es cucarachas pulverizadas y diluidas en esas absurdas diluciones de Hahnemann.

La vuelta al mundo en cinco megalitos (I)

JOSÉ LUIS CALVO

"El gigante dormía el sueño eterno en el sepulcro que Dios le había hecho a su medida"
ALEJANDRO DUMAS

Existe algo mágico en los conjuntos arquitectónicos realizados con aparejos ciclópeos, algo que parece incitarnos a dejar volar nuestra imaginación, a fantasear sobre ellos y sobre las personas que los erigieron. En nuestra época de bloques prefabricados, de ladrillos y hormigón armado, el esfuerzo humano que supusieron nos parece algo inimaginable.

Quizás por ello, pocos campos del saber humano han sido objeto de afirmaciones tan absurdas como estas edificaciones. Una búsqueda por Internet o por las publicaciones "especializadas" en la venta de misterios inexistentes nos proporcionará una buena muestra de ello. Desde los que pretenden que las pirámides eran centrales nucleares a los que afirman que están reali-

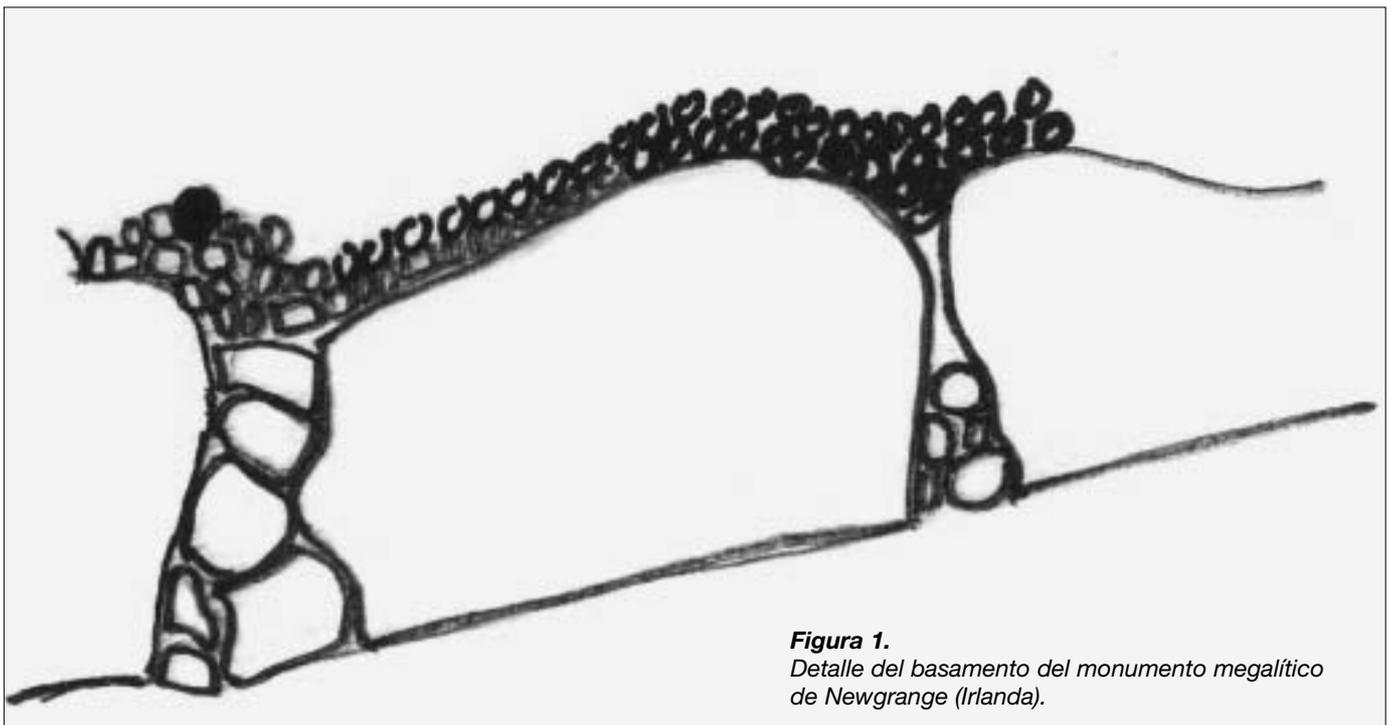


Figura 1.
Detalle del basamento del monumento megalítico de Newgrange (Irlanda).

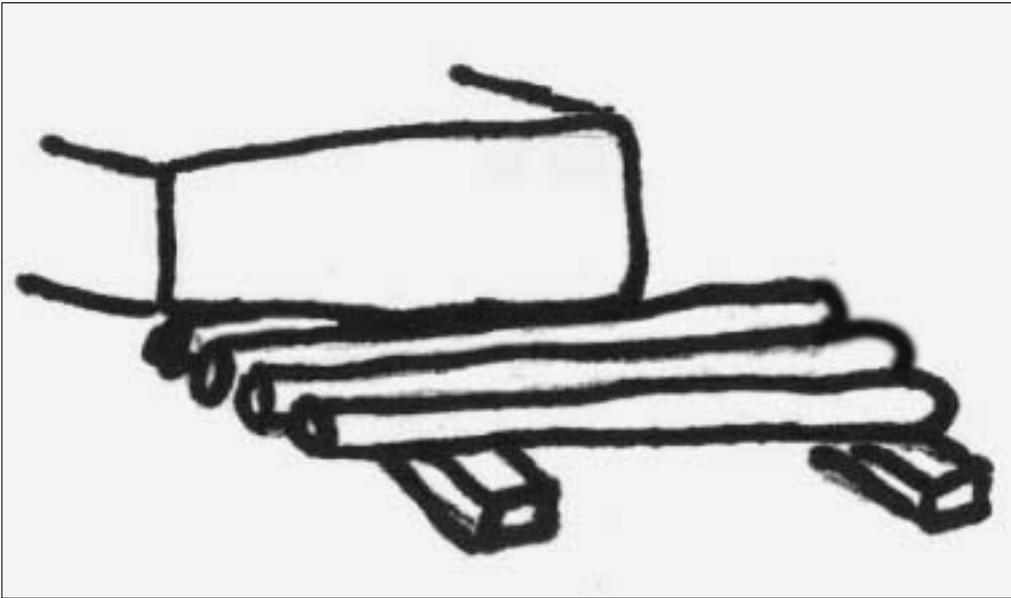


Figura 2.
Croquis de un sistema posible de transporte de megalitos, según J.-P. Mohen (Bougon, 1979).

arco iris según la acusación que formuló Percy Bysshe Shelley en el siglo XIX. Por el contrario pensamos como el egiptólogo Mark Lehner: “Cada vez que vuelvo a Giza aumenta mi respeto por esa gente y su sociedad. Para mí es aún más fascinante pensar que ellos edificaron esto”. La

zadas con una especie de cemento, desde los que aseguran que sus piedras se cortaron con rayos láser a los que creen que fueron construidas por una civilización desconocida en el año 10.000 a.C., todo parece estar permitido. Ninguna aseveración, por necea que pueda parecer *a priori*, ha dejado de formularse. Sus autores varían desde simples aficionados a la pseudohistoria sin la menor preparación en los distintos saberes que se ven involucrados en un estudio riguroso a personas con una sólida formación en alguno de ellos.

Como la contestación individual sería imposible, hemos seleccionado los cinco conjuntos que más afirmaciones peregrinas han generado, generan y, previsiblemente, seguirán generando en un futuro cercano para exponer el estado actual de nuestros conocimientos sobre ellos. Hablaremos (en éste y en los capítulos sucesivos) de los monumentos megalíticos europeos, de las Pirámides de Giza, de Baalbek, de la fortaleza de Saqsaywaman y de la Isla de Pascua. Los argumentos que daremos, no obstante, pueden ser aplicados para cualquier otro conjunto arquitectónico que se vea afectado por aseveraciones semejantes.

Nuestro propósito con ello no es el desterer ningún

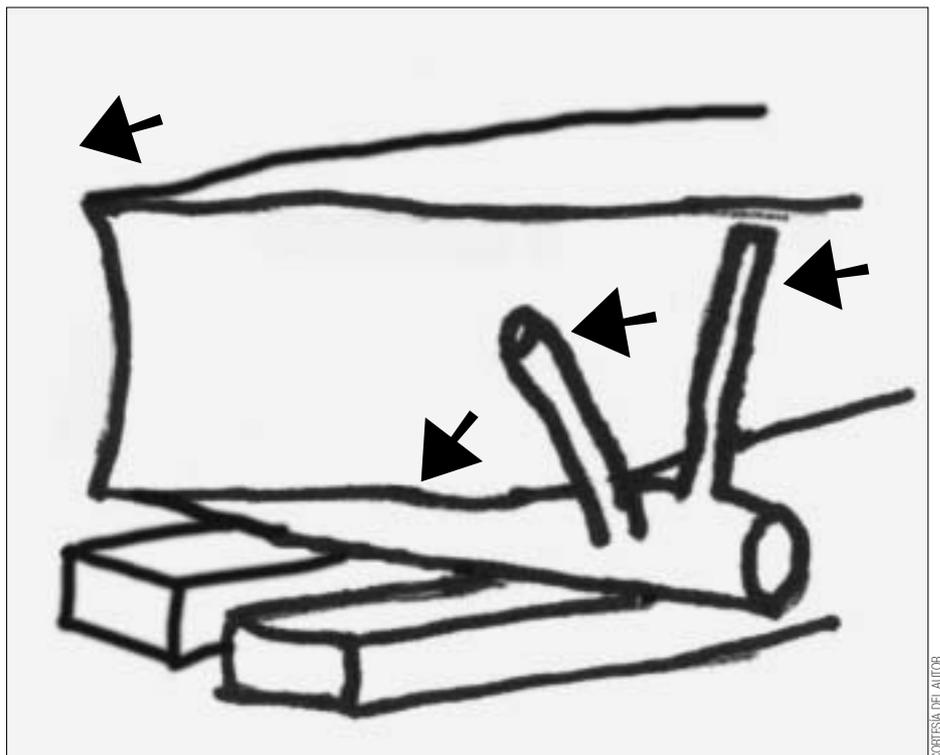


Figura 3.
Croquis de otro sistema de transporte de megalitos, según B. Poissonnier (Bougon, 1997).

admiración que nos despiertan las obras citadas no reside en que las construyeran pueblos sobrehumanos sino que fueron levantadas por hombres como nosotros. Como dijo Paul Eluard, otro gran poeta: “Hay otros mundos, pero están en éste”.

ESCALAS DE DUREZA. ¿CÓMO SE CALCULA EL PESO DE UN MEGALITO?

Antes de iniciar el estudio de los monumentos existen algunas aclaraciones previas que debemos realizar ante la continua tergiversación de varios conceptos elementales. Produce un cierto sonrojo leer cosas como la siguiente: “Aún hoy, la forma de extracción de esas piedras, ya sea la diorita —piedra de origen volcánico cuya dureza es un punto inferior a la del diamante—, el granito o cualquier otro tipo de piedra dura, es un auténtico misterio para la arqueología. Ante la ausencia de herramientas necesarias para su extracción —las de cobre encontradas en algunas excavaciones se romperían al mínimo contacto con la piedra...”¹.

Comencemos a analizar lo que dice su autor. La diorita y el granito son de una dureza poco inferior a la del diamante. ¿Es eso verdadero? Pues por mucho que lo repitan los practicantes de la pseudohistoria no lo es. Veamos de dónde surge este error. En 1824, Mohs publicó su célebre escala de dureza. Adjudicó el valor de 1 al mineral más blando, el talco, y el 10 al más duro, el diamante. Minerales como la diorita y el granito tienen una dureza de entre seis y siete, por tanto no un punto menor que el diamante sino entre tres y cuatro puntos. Aún así, deben resultar muy duros si están más cerca de los diamantes que del talco ¿no? Tampoco. Lo que se olvidan los autores de estas aseveraciones es que la escala de Mohs no es proporcional. Su autor se limitó a numerar algunos minerales característicos según su dureza creciente pero eso no significa que el diamante sea sólo 10 veces más duro que el talco. Si observáramos una escala de dureza que sí fuera proporcional, como la de Vickers, veríamos con claridad lo que queremos señalar. Al talco le corresponde una dureza de 50 y al diamante de 10.000, es decir, 200 veces más. De hecho existe una distancia menor entre el talco y el corindón (9 de dureza en la escala de Mohs y 2.000 en la de Vickers) que entre éste y el diamante. Al granito y a la diorita le corresponde una dureza según Vickers de entre 500 y 800 lo que supone que son entre 20 y 12,5 veces más blandos que el diamante².

Además ¿qué es la dureza de un mineral? Pues es la resistencia que presenta una superficie lisa de dicho mineral a ser rayada, ni más ni menos. ¿El que un mineral sea muy duro implica que no puede trabajarse por medio de una herramienta más blanda que él? No, lo que quiere decir es que esa herramienta no puede rayarle pero no que no pueda fracturarlo que es en lo que se basa precisamente la talla de una piedra. Por poner un ejemplo, la decoración que recubre las hojas solutrenses se lograba por percusión indirecta. Es decir, se obtenía empleando como cincel un trozo de madera o

hueso que se golpeaba con otra piedra que hacía las veces de martillo. El golpe se transmitía por el “cincel” y hacía saltar un pequeño fragmento de la hoja pese a que ésta es más dura que aquél.

Veamos otro aspecto en el que los practicantes de la pseudohistoria no se muestran precisamente muy acertados. ¿Cómo se calcula el peso de un sillar empleado en una construcción? Como el procedimiento de desmontar la edificación para colocar la piedra en una báscula no es precisamente un sistema práctico, nos queda el recurso de calcular el volumen del bloque y multiplicar por el peso específico del mineral de que está formado. Parece sencillo ¿no? Pues debe plantear algún problema irresoluble para algunos.

Citaremos a nuestro compañero Javier Garrido en su artículo sobre Baalbek: “Según parece, el mayor de los megalitos del Trilithon mide 19,80 por 4 por 3,6 metros. Esto daría un volumen de 285,12 m³. Asumiendo que la densidad de la piedra es de 2,75 g/cm³, el peso del bloque sería de 784,08 toneladas. Por debajo de las 800 toneladas y muy lejos de las 2.000 que Daeniken y Berlitz citan tan alegremente”³.

No está mal. Los autores citados “sólo” se equivocaron en un 250%. Por cierto, los tres megalitos de Baalbek son las piedras más pesadas que se hayan usado en construcción alguna del mundo antiguo, así que todas las demás están por debajo de las 800 toneladas anteriormente calculadas. No se crean las afirmaciones al uso de miles de toneladas. Cálculélo usted mismo y

VOCABULARIO

A largo de este artículo emplearemos una serie de palabras técnicas. Aunque para muchos será innecesario, creemos conveniente incluir la definición de las menos frecuentes.

Alineamiento: Grupo de menhires que se distribuyen a lo largo de una o varias líneas rectas.

Cromlech: Monumento megalítico formado por menhires o trilitos dispuestos formando un círculo.

Henges: Estructuras circulares delimitadas por zanjas o terraplenes.

Ortostato: Laja de piedra que forma la pared de un dolmen.

Sepulcro de corredor: Monumento megalítico formado por una o varias cámaras sepulcrales a las que se accede por un pasillo.

Trilito: Dos menhires unidos por una piedra dintel.

Túmulo: Acumulación de tierra que cubre algunas sepulturas.

verá hasta qué punto esas afirmaciones deben todo a la fantasía y nada a la realidad.

LOS MONUMENTOS MEGALÍTICOS EUROPEOS

Una definición clásica de megalítico diría que es un término que se refiere a una serie de construcciones (de carácter principalmente funerario) neolíticas realizadas con grandes piedras (en griego *megas*=grande, *lithos*=piedra) que se encuentran fundamentalmente en la fachada atlántica europea. Sin embargo, conforme ha ido avanzando nuestro conocimiento, esta definición se ha ido revelando como inadecuada.

El área de localización de megalitos se ha ido ampliando hasta el punto de que ya no se considera ni si-

ferente a su función (Stonehenge era una especie de ordenador para predecir eclipses). Por supuesto hay quien va aún más lejos y se imagina que los alineamientos de Carnac servían como guía para naves extraterrestres o que el Grand Menhir Brisé de Locmariaquer era una especie de faro para esos mismos visitantes. Sin embargo, si los dos puntos arriba citados pueden demostrarse erróneos, todas las demás afirmaciones derivadas de ellos quedarán tan carentes de base como la posibilidad de que los megalitos hubieran sido contruidos por un guerrero galo que se cayó en la marmita de poción mágica cuando era pequeño.

Comencemos por los diversos aspectos morfológicos. Empezaremos por analizar los distintos aspectos concernientes a la elaboración material de un megalito siguiendo las diversas fases necesarias para ello, extracción de la roca en la cantera, talla, traslado y construcción del monumento. Después veremos la evolución formal de los megalitos y los problemas de su cronología centrándonos en el caso luso-galaico.

¿Cómo extrajeron el material de las canteras con tan sólo herramientas de piedra, madera y hueso? ¿Es ello técnicamente posible? Si lo fuera, ¿cómo adquirieron la destreza necesaria para ello? Aunque la gran innovación del Neolítico fuera la agricultura y la ganadería, en esta época también comenzó la minería.

En Grimes Graves (Reino Unido) se explotaron minas subterráneas de sílex al igual que en Rickhold (Holanda). Muy cerca de Barcelona, en Gavá, se extraía variscita desde el 4300 a. C. En todas ellas se han encontrado restos de los útiles empleados, picos, cinceles y mazas de piedra y hueso. Esta labor junto con el pulido de la piedra que caracteriza al neolítico demuestra que habían adquirido la capacitación técnica necesaria.

El trabajo comenzaría por elegir el bloque adecuado para el fin a que se destinaba. La tarea de desprenderlo de la veta podía hacerse de distintas maneras. La más sencilla es aprovechar las grietas ya existentes por causas naturales y agrandarlas mediante el uso de palancas y cuñas de madera. Éstas podían introducirse mediante el uso de mazos o sencillamente mojarlas, lo que produce un aumento de su volumen.

Sin embargo, no siempre existirían dichas grietas o éstas no se encontrarían en la posición idónea. Entonces, nuestros antepasados tuvieron que provocarlas. En el caso de minerales muy sensibles a los cambios bruscos de temperatura (caso del granito, por ejemplo) una forma sencilla de llevarlas a cabo sería encender una gran hoguera a lo largo de la fractura que deseáramos

Hoy en día, las afirmaciones pseudohistóricas referidas a estos monumentos van dirigidas a dos aspectos, el uno referente a su morfología y el otro referente a su función

quiera como un fenómeno exclusivamente europeo. La datación por C-14 demuestra que, en algunos lugares, este fenómeno trascendió del periodo neolítico para seguir vigente en plena Edad del Bronce. Hoy algunas manifestaciones culturales como los *megaxilos*⁴ y las cuevas artificiales⁵ no pueden ser consideradas como ajenas al megalitismo aunque en ellas no se emplee la piedra trabajada.

Históricamente, los megalitos siempre han sido considerados como algo sobrehumano. “Si quieres adornar el lugar donde yacen esos hombres con un monumento perdurable, envía a buscar el Círculo de los Gigantes, que está en el monte Kilarao, en Hibernia. Hay allí una construcción de piedras que ningún hombre de esta época podría levantar, a menos que lograra combinar inteligencia y talento artístico. Las piedras son enormes y no hay nadie capaz de moverlas. Si se las coloca en la misma posición en que están situadas allí, esto es, en círculo, permanecerán así eternamente”⁶.

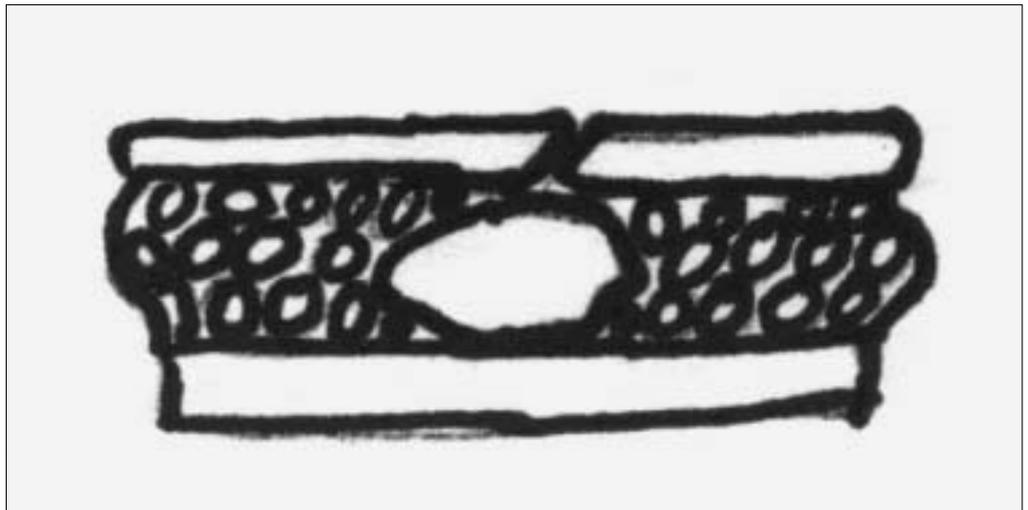
Este “Círculo de los Gigantes” según se afirma en la misma obra “se llama en la lengua de los Anglos, Stonehenge”. Las leyendas tradicionales atribuyen su construcción (como aún se refleja en la toponimia de muchos de ellos) a hadas, gigantes... Hoy en día, las afirmaciones pseudohistóricas referidas a estos monumentos van dirigidas a dos aspectos, el uno referente a su morfología (no pudieron hacerse con la pobre tecnología de que se disponía en aquella época) y el otro re-

Figura 4.
 Croquis del otro sistema
 alternativo de transporte
 de megalitos, según
 C.-T. Le Roux.

crear y proceder después a arrojar agua fría. Sin embargo, también hay rocas poco sensibles a este procedimiento.

En este caso se recurriría al uso de agujeros guía, es decir, a realizar una hilera de taladros en la línea de fractura. ¿Cómo? Bien por percusión (directa o indirecta), bien por esmerilado. La materia para ello podría ser polvo o gránulos de cuarzo muy abundantes en la naturaleza. Una vez realizados los agujeros, si se golpea con fuerza la roca ésta tiende a fracturarse por la línea que los une. Hagamos notar que en algunos megalitos de Locmariaquer realizados en *gneiss* se ha podido documentar el uso de esta técnica de agujeros guía.

Una vez desprendido el bloque podía comenzar la segunda fase del trabajo, su talla. Sin embargo, en muchos casos ésta no existía. Se empleaba en la construcción tal cual salía de la cantera como puede observarse por ejemplo en Newgrange (figura núm. 1). En otros casos, sí se advierte un proceso más cuidado, como en el Grand Menhir Brisé (sólo en la parte que quedaba visible antes de su caída. La superficie que quedó enterrada, con una longitud de algo más de dos



CORTESÍA DEL AUTOR

nemos la fortuna de poder documentar ambas técnicas en un único monumento, el dolmen de Santa Cruz (Cantabria). El ortostato situado en la cabecera presenta un cuidadoso esmerilado mientras que los laterales están piqueteados⁸.

Sobre la superficie así preparada podía procederse con mayor facilidad bien a su grabación mediante el uso de una punta de roca dura como la cuarcita, bien a su pintura. Ésta puede aparecer aplicada directamente sobre la piedra (caso del dolmen cántabro antes citado) o sobre un revoco. En el caso del dolmen gallego de Dombate, se ha podido determinar que sobre las lajas de *gneiss* con que está edificado se utilizó una preparación a partir de caolín blanquecino sobre el que se pintó con tierra con gran contenido de óxidos férricos (hematites, siderita) para obtener el color rojo y carbón vegetal para el negro aglutinados en ambos casos con mantequilla⁹.

Una vez estaba el bloque preparado (si así se deseaba) llegaba el momento de su traslado. Aunque el ejemplo particular de Stonehenge nos habla de un transporte a larga distancia, este caso es infrecuente. La "norma" era emplear la piedra adecuada que estuviera más cercana. Así, en el Grand Menhir Brisé se utilizó un tipo de *gneiss* que pre-

La "norma" era emplear la piedra adecuada que estuviera más cercana. Así en el Grand Menhir Brisé se utilizó un tipo de gneiss que presenta yacimientos en Auray, Bono, Arrandon y Sarzeau, a poco más de 10 km de Locmariaquer

senta yacimientos en Auray, Bono, Arradon y Sarzeau, a poco más de 10 km de Locmariaquer. El *gneiss* del Dolmen de Dombate procede del afloramiento rocoso de Pedras Bastas, cercano al monumento. Los sepulcros de corredor salmantinos se edifican con el mismo granito que abunda en la zona. El templo de Ggantija en la isla de Gozo (Malta) se construye con aparejo ciclópeo de

metros, no estaba trabajada salvo en la base, sin duda para aumentar su estabilidad).
 Las técnicas eran dos, la percusión, que si es directa producía un dibujo semejante al abujardado⁷ o piqueteado; si la percusión es indirecta provoca un relieve más tenue, lo que facilitaba el retoque posterior mediante la segunda técnica, el esmerilado. En España te-

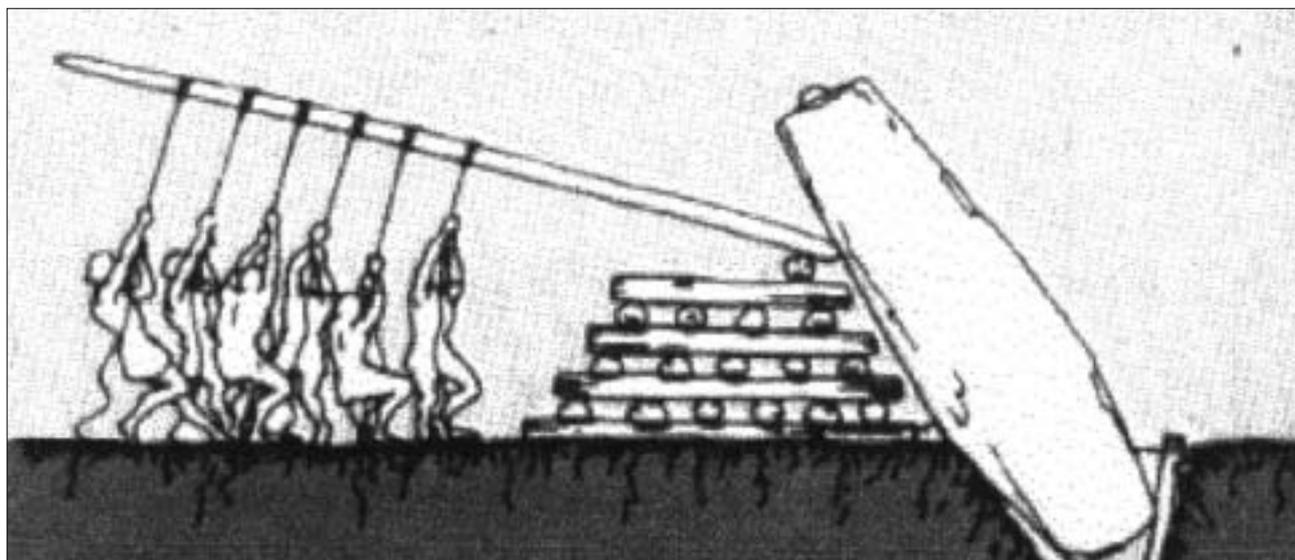


Figura 5.
Primer paso de la erección de un menhir.

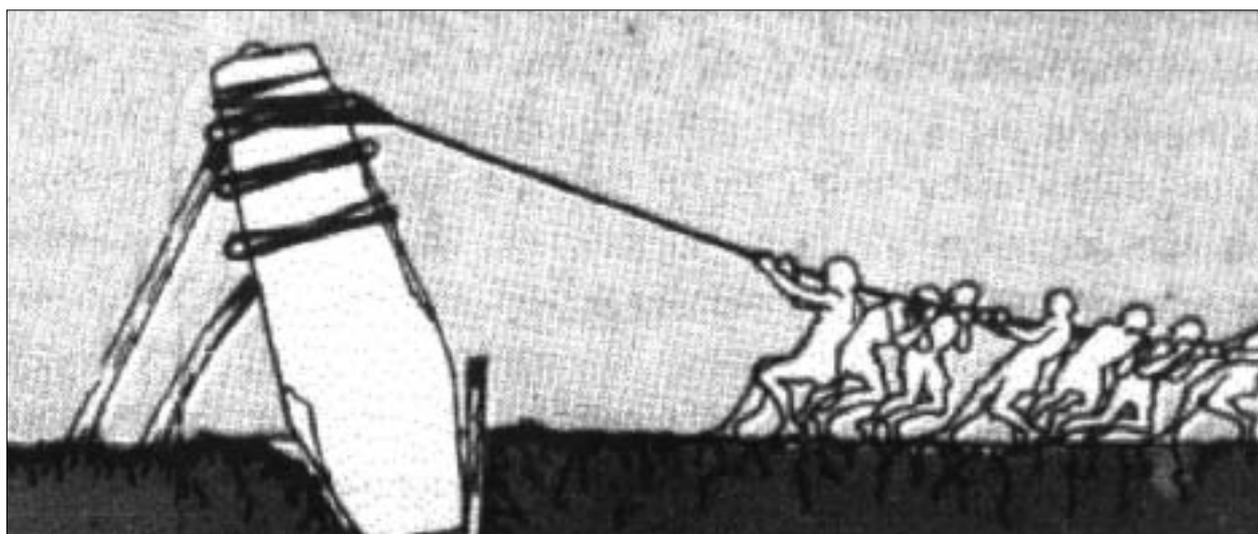


Figura 6.
Segundo paso de la erección de un menhir.

caliza local mientras que el templo de Hagar Qim en la propia isla de Malta se levanta con bloques calizos tallados en forma de sillar. La diferencia entre ambas calizas es que la de la isla de Gozo es mucho más dura que la de Malta.

Esto nos plantea el problema de si la edificación con megalitos fue voluntaria o si fue forzada porque técnicamente les resultaba más fácil desplazar un bloque grande que dividirlo en sillares más pequeños. De hecho algunos monumentos presentan una mezcla de megalitos

tos y aparejo (figura núm. 1) mientras que, en zonas que carecían de yacimientos minerales propicios a este fin, se documentan enterramientos colectivos bajo túmulo sin estructura pétreo alguna, como el caso de El Miradero en Villanueva de los Caballeros (Valladolid)¹⁰.

¿Por qué en algunos casos se transportan los megalitos desde lugares alejados y en otros se prescinde de ellos? Hablaremos de ello cuando estudiemos la función de los monumentos. De momento, centrémonos en si ese transporte presentó dificultades insalvables o no.

Y sobre ello debemos decir que no sólo no las plantea, sino que resulta más fácil de lo que pudiera parecer *a priori*. Por fortuna, algunos arqueólogos han realizado experiencias en este sentido. Son destacables las reconstrucciones realizadas por J. P. Mohen, en 1979,

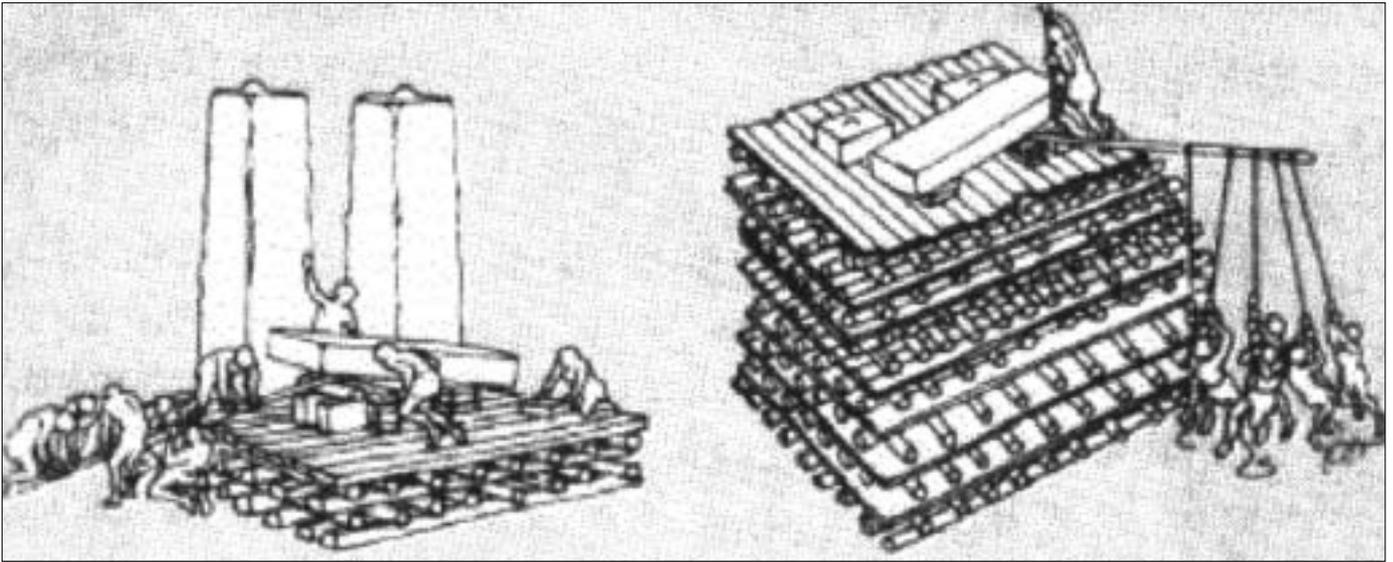


Figura 7.
Levantamiento de la piedra dintel.

y B. Poissonier, en 1997, ambas en Bougon en Deux-Sèvres (Francia) utilizando dos técnicas diferentes.

El primero empleó la solución más simple, sobre unos carriles de madera situó troncos a modo de rodillos e hizo avanzar sobre ellos una piedra de 30 toneladas impulsada por la fuerza de 200 voluntarios que la arrastraban mediante cuerdas (figura núm. 2). En una jornada de trabajo, personas sin ninguna experiencia previa en este trabajo consiguieron desplazar el bloque más de 80 metros demostrando fehacientemente que no había nada de sobrehumano en ello.

Poissonier, sin embargo, pensó que ese sistema aunque resulta perfectamente válido para las piedras normales en un monumento, podía requerir un número de trabajadores demasiado grande en megalitos excepcionales como el Grand Menhir Brisé con un peso de 280 toneladas. Sus cálculos reflejaban que hubieran sido necesarios más de 4.000 operarios para lograr el mismo resultado.

Por ello, propuso una nueva solución, convertir los troncos no sólo en un elemento pasivo sino que también sirvieran para su propulsión. Lo logró realizando en las maderas una serie de agujeros en los que se introducían troncos más pequeños a manera de palancas. El impulso de éstas provoca un movimiento giratorio en las maderas que impulsa el megalito sobre ellas. Con sólo 20 voluntarios desplazó un bloque aún más rápidamente que en la demostración de Mohen. Con esas nuevas cifras, calculó que para desplazar el Grand Menhir desde la cantera de Auray hubieran bastado 100 trabajadores y un plazo de entre 15-20 días (figura núm. 3).

Otros arqueólogos como C. T. Le Roux han estudiado la posibilidad de que el transporte se hiciera al menos en parte por vía fluvial sobre una gran almadía provista de troncos adicionales como flotadores y con los contrapesos adecuados. En este caso, el megalito podría haberse trasladado tanto desde Auray como desde Arradon en tan sólo unas horas (figura núm. 4).

Por supuesto, dado el carácter perecedero de la madera no nos ha quedado prueba alguna de que se empleara uno de estos tres medios o algún otro distinto, pero sí demuestran la posibilidad de que se llevara a cabo sin recurrir a un *Deus ex machina* en forma de extraterrestre, atlante o cualquier otro ser sobrehumano.

Ya tenemos la piedra a pie de obra, pero ¿cómo se levantaron estructuras como los menhires o los trilitos? El primer paso indudablemente consistía en realizar el agujero dónde se introduciría el megalito. Los menhires pudieron erguirse con una combinación de palancas, cuñas y cuerdas para situarlo en un ángulo en que caería por propio peso. Después se enderezaría mediante el uso de cuerdas y se asentaría con el relleno del agujero (figuras núm. 5 y 6). En el caso de los trilitos el dintel se colocaría con una rampa de tierra o, según propone Atkinson¹¹, con plataformas de madera que se irían elevando mediante palancas y cuñas (figura núm. 7).

Todo ello pudo suponer un trabajo muy prolongado pero no imposible puesto que los grandes megalitos se van modificando a lo largo de generaciones sucesivas, lo que nos lleva a hablar de su origen y cronología.

Que surgen como evolución de las sepulturas anteriores más sencillas parece bastante claro. Los monumentos megalíticos más antiguos (en la Bretaña francesa) se datan en torno al 4600 a.C. Sepulturas comunitarias se documentan en el mismo área en torno al 5250 a.C. en Beg an Dorchenn. Aún más antiguas

son las de Hoêdic¹² y en algunos casos esas sepulturas aparecen cubiertas por túmulos formados con piedras. El dolmen aparecería como una sofisticación de ellas y se iría haciendo cada vez más complejo con el añadido de un corredor a la vez que se perfeccionaría el aspecto técnico. Esto puede documentarse en el túmulo de Barnenez (Francia) que comprende 11 sepulcros de corredor, 5 corresponden a Barnenez I (4300 a.C.) y los 6 restantes a Barnenez II (4100 a.C.). Entre uno y otro hay una diferencia fundamental, el material empleado. En la primera fase predomina la dolerita que se encuentra en los alrededores del yacimiento. En la segunda, el granito que exigió un transporte desde Stérec, donde se encuentra el yacimiento más cercano.

En el caso de la Península Ibérica están bien estudiados los megalitos del norte de Portugal y de Galicia¹³. Coinciden en esa tendencia a la complejidad.

En un primer momento, a comienzos del V milenio a.C. se utiliza la sepultura bajo túmulo de pequeño tamaño y quizás sin el empleo de cámaras realizadas en piedra (estos primeros datos no pueden considerarse seguros ante el escaso número de yacimientos).

A lo largo del último tercio del V milenio aparece la cámara ortostática de pequeño tamaño y altura y el túmulo amplía sus dimensiones.

A partir del comienzo del IV milenio aumenta la complejidad de las cámaras así como su tamaño y hace su aparición el sepulcro de corredor que coexiste con formas más sencillas. Los túmulos se hacen más grandes y aparece la decoración de arte parietal.

Desde el 3600 a.C. y hasta bien entrada la segunda mitad del III milenio sólo aparecen sepulcros de corredor. Las formas más simples desaparecen.

Esta tendencia se documenta en el megalito mejor estudiado¹⁴, el ya mentado sepulcro de corredor de

Todo esto supone que de momento no hay ninguna dificultad insalvable desde un punto de vista técnico e histórico para aceptar los monumentos megalíticos desde un punto de vista puramente neolítico. Sólo queda por ver el problema de la función supuestamente astronómica de algunos megalitos y más concretamente de Stonehenge.

Es completamente cierto que algunos monumentos megalíticos presentan una orientación astronómica (solsticial para más señas). Un ejemplo típico es el sepulcro de corredor de Newgrange (Irlanda). En la mañana del día 21 de diciembre (solsticio de invierno), poco después de amanecer, un rayo de sol penetra por un ventanuco que existe sobre la puerta (figura núm. 8) e ilumina el pasillo en toda su longitud. ¿Supone esto unos avanzados conocimientos en astronomía? Pues no.

¿Cómo pudieron conocer la fecha en que, aproximadamente, se produce el solsticio? Con un palo clavado en la tierra y observando la sombra que va proyectando en el suelo al mediodía, que podían determinar por tratarse del momento del día en que la sombra es más corta. Otra posibilidad es ver por dónde sale el Sol cada día, a lo largo de todo el año, al amanecer. Ese punto no es fijo, y se mueve anualmente de norte a sur y de sur a norte, entre los solsticios de invierno (máximo al norte) y de verano (máximo al sur), pasando por el este justo en los equinoccios. Tras llegar el Sol a su punto norte máximo, empieza a ir hacia el sur. Considerando esto, es fácil orientar algo hacia los solsticios de verano e invierno.

¿Por qué alinearon algunos edificios de acuerdo con este acontecimiento? No lo sabemos con certeza, pero si consideramos que Newgrange es una sepultura, no un lugar de observación, parece que su interés por el solsticio residía en una simbología asociada a la muerte, no

en el hecho astronómico en sí. Estas connotaciones simbólicas del hecho se ven reforzadas por la decoración presente en muchos megalitos que se repite en otros de la misma zona aunque su función, en principio, no sea la misma. Así, en el Grand Menhir Brisé se encuentra el grabado de un hacha. Esta misma imagen está representada en numerosos enterramientos de la zona¹⁵.

Sin embargo, ¿eso es también válido para Stonehenge? La verdad es que el cromlech inglés es peculiar en más de un sentido. Su evolución desde un henge de mediano tamaño (unos 100 metros de diámetro frente a los 550 metros de Marden y Durrington Walls en su misma comarca) al grandioso monu-

Todo esto supone que de momento no hay ninguna dificultad insalvable desde el punto de vista técnico e histórico para aceptar los monumentos megalíticos desde una perspectiva puramente neolítica

Dombate. Según J. M. Bello, pasa de ser una cámara simple a un sepulcro de corredor al que posteriormente se le añadió una decoración a base de "ídolos", con un significado posiblemente simbólico, la separación del mundo de los vivos y la de los muertos.

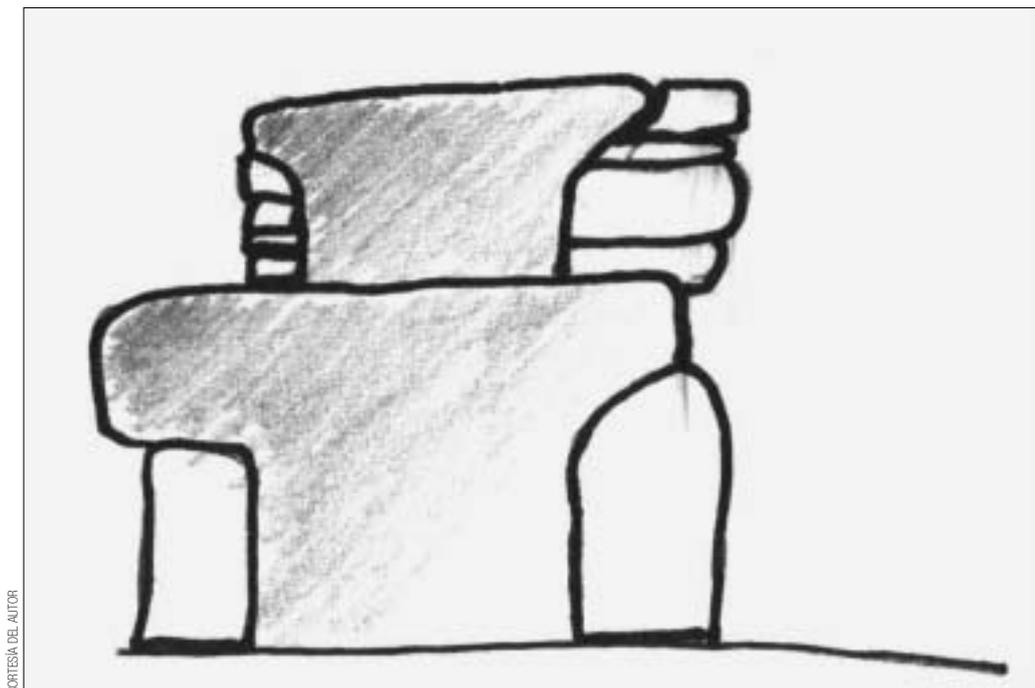
Figura 8.
La entrada del monumento megalítico de Newgrange.

mento en que fue convertido a lo largo de generaciones, el hecho de que las piedras que se usaron en su construcción fueran transportadas desde muy lejos (la piedra arenisca desde las canteras de Averbury a 40 km y la dolerita desde Gales) y la fecha de su terminación en plena Edad de Bronce durante la cultura de Wessex hacen pensar que por alguna circunstancia fue muy importante para las diversas culturas que lo construyeron.

¿Ese motivo pudo ser el que fuera un observatorio astronómico?

Ya en 1901, Sir Norman Lockyer afirmó que la llamada piedra del altar y la llamada piedra talón estaban alineadas con el solsticio de verano. Sin embargo no fue hasta fechas mucho más recientes cuando se extendió la idea de la predicción de eclipses. La base para esa afirmación la proporcionaron dos trabajos independientes, el de Newham —que prácticamente no tuvo ninguna repercusión— y el de Hawkins titulado “Stonehenge descifrado” que sí la obtuvo por haber sido publicado en la prestigiosa revista *Nature*. Su teoría es que en la colocación de las piedras podía observarse su relación con posiciones solares y lunares; en definitiva, que era un auténtico observatorio astronómico, tal y como se viene repitiendo desde entonces.

Sin embargo, esa tesis presenta algunos errores que ya fueron señalados por Atkinson en un artículo publicado en *Antiquity* que llevaba el “venenoso” título de *Moonshine on Stonehenge* y posteriormente en *Decoder misled* publicado también en *Nature*. Uno de los problemas de la teoría de Hawkins es que comete errores en la reconstrucción de las sucesivas etapas constructivas del cromlech. Por ejemplo, sitúa la erección de las llamadas piedras de las estaciones en Stonehenge I cuando es mucho más probable que correspondan a Stonehenge II. Sin embargo, su mayor problema es que la cronología no coincide. Las posiciones del Sol y la Luna fueron calculadas por Hawkins para la fecha de 1500 a.C. Las dataciones por C-14 de Stonehenge dan fechas más antiguas. La fosa arroja unas fechas comprendidas



CORTESÍA DEL AUTOR

entre 3020 y 2910 a.C., el círculo de piedras areniscas está datado en 2480-2200 a.C., las piedras azules en 2270-1930 a.C. y los agujeros, que las teorías de la predicción de eclipses consideran como un todo, datan de dos épocas distintas, el círculo externo o agujeros Y se data entre 1640-1520 a.C. y el círculo interno o agujeros Z entre 2030-1740 a.C.

Los agujeros concéntricos se documentan en otros henges de esta misma zona y época como Durrington Walls y Marden. Dado que parece sumamente improbable que todos ellos fueran observatorios ha habido que buscar otras explicaciones más “prosaicas”. La teoría predominante hoy en día es que son restos de estructuras de madera que sostendrían un techo. Por supuesto esto deja en muy mal lugar a la teoría del observatorio astronómico, ya que si hubiera existido dicha estructura en Stonehenge habría impedido la visión de las supuestas alineaciones solares y lunares.

¿Por qué entonces un edificio tan magnífico y para el que se emplearon piedras traídas desde lugares tan distantes? La explicación quizás haya que buscarla en culturas actuales que construyen megalitos. Así, una tribu de Borneo aún hoy erige menhires. Para ello, va a buscar la piedra a lugares lejanos en los que, además, habitan los Dayaks, tribus cazadoras de cabezas. Cada expedición debe estar protegida por un pequeño ejército durante varios días. Ello implica que sólo las familias más importantes pueden sufragar los gastos. El menhir se convierte así en una señal de prestigio y respeto social¹⁶.

¿Es ésa la explicación para Stonehenge? ¿Fue un templo y, simultáneamente, un símbolo del poder de las tri-

bus que poseyeron el territorio en el que se asentó este monumento? No podemos establecer una correlación absoluta entre las tribus de Borneo y la Inglaterra del Neolítico y la Edad de Bronce, pero sí hay señales de que algunos megalitos destacaban claramente de los de su entorno, bien por su gran tamaño y construcción muy cuidada, bien por los materiales empleados. Son los casos del Grand Menhir Brisé o del dolmen de Santa Cruz. Esto quizás nos proporcione la respuesta a una pregunta formulada anteriormente, la posibilidad de emprender una expedición a un lugar lejano para buscar las piedras adecuadas sólo estaría al alcance de las tribus más poderosas. El actuar así incluso cuando resultaba innecesario

(caso de Barnenez II) era una forma de pregonar la importancia del propio grupo frente a los clanes vecinos. En un mismo contexto neolítico (aunque cronológicamente anterior) se documentan unas hachas pulimentadas de gran tamaño, realizadas con minerales muy vistosos y que no presentan señales de haber sido usadas nunca como tales herramientas. Por ello pensamos que son símbolos de poder asociadas a la aparición del cacicazgo. ¿El caso de los megalitos es comparable? Creemos que sí.

Al final de nuestro primer viaje no hemos encontrado extraterrestres ni atlantes, sólo personas con motivaciones completamente humanas, pero no por ello, al contrario, sus obras resultan menos asombrosas ¿no? **é**

NOTAS:

1. El artículo completo se encuentra en: <http://www.terra.es/personal2/edavid.g/piedras.htm>. Según su autor, está basado en un reportaje de Nacho Ares publicado en la revista "Misterios de Arqueología" número 1 de agosto de 1.999.
2. La correspondencia completa entre la escala de Mohs y la de Vickers es

Mineral	Dureza según Mohs	Dureza según Vickers
Talco	1	50
Yeso	2	80
Calcita	3	130
Fluorita	4	200
Apatito	5	320
Ortosa	6	500
Cuarzo	7	800
Topacio	8	1300
Corindón	9	2000
Diamante	10	10.000
3. El magnífico artículo completo, cuya lectura recomendamos, está disponible en <http://www.geocities.com/jgb64/Baalbek.htm>.
4. Término propuesto por Giot para referirse a una serie de enterramientos colectivos realizados en grandes cámaras sepulcrales formadas por maderas.
5. Término con el que se designa a una serie de cámaras sepulcrales excavadas en la roca. Su planta es análoga a la de los sepulcros de corredor.
6. Geoffrey de Monmouth. *Historia de los reyes de Britania*. Edición de Luis Alberto de Cuenca. Selección de lecturas medievales nº 8. Editorial Siruela. Madrid, 1987.
7. La bujarda es un martillo cuya cabeza presenta una serie de salientes piramidales. Su empleo deja en la piedra una serie de depresiones regulares.
8. De Blas Cortina, Miguel Ángel. *El Arte Megalítico en el Territorio Cantábrico: un fenómeno entre la nitidez y la*

- ambigüedad*. En *Brigantium* (boletín do Museo Arqueolóxico e Histórico da Coruña) nº 10. A Coruña, 1997.
9. Bello, José María & Carrera, Fernando & Cebrián, Fernando. *El proyecto de conservación del Dolmen de Dombate*. En *Brigantium* (boletín do Museo Arqueolóxico e Histórico da Coruña) nº 10. A Coruña. 1997.
10. Delibes de Castro, Germán. "La Prehistoria del Valle del Duero". En *Historia de Castilla y León*. Valladolid, 1985.
11. Atkinson, R. J. C. "Neolithic engineering". *Antiquity* nº 35. London, 1961.
12. Renfrew, Colin. *El alba de la civilización. La revolución del radiocarbono y la Europa prehistórica*. Colección Colegio Universitario. Ediciones Istmo. Madrid, 1986.
13. Alonso Matthías, Fernán & Bello Diéguez, José María. *Cronología y periodización del fenómeno megalítico en Galicia a la luz de las dataciones por Carbono 14*. Documento disponible en <http://www.ctv.es/USERS/sananton/tonhejo.pdf>.
14. Bello Diéguez, José María. *El monumento de Dombate en el marco del megalitismo del Noroeste peninsular. Aspectos arquitectónicos*. Portugalía Nova Serie. Vols. XIII-XIV. 1992 – 1993.
Bello Diéguez, José María & de la Peña Santos, Antonio. *Galicia na Prehistoria*. Ed. Vía Láctea. A Coruña. 1995. También disponible en <http://www.ctv.es/USERS/sananton/tpdf.htm>.
15. L'Helgouac'h, Jean. *Le dédoublement des motifs élémentaires dans l'art des tombes à couloir en Armorique; symetrie ou concept symbolique?* En *Brigantium* (Boletín do Museo Arqueolóxico e Histórico da Coruña) nº 10. A Coruña, 1997.
16. Harrisson, T & O'Connor, S. *Gold and Megalithic Activity an Prehistoric and Recent West Borneo*. Data Paper nº 77. Department of Asian Studies, Cornell University. 1970.

NOVEDADES ESCÉPTICAS

Skeptic News

“Existen cientos de sitios web para el escéptico” —dicen los autores de <http://www.skepticnews.com>— “esta página reduce las probabilidades de que te pierdas algo”. Asimismo, sostienen, nos evitará perder tiempo entrando en sitios que no han añadido nada desde la última vez que los visitamos.

¿Y cómo es esto posible? Pues haciéndose eco de las novedades de todos esos sitios mediante titulares y resúmenes enlazados al texto original. *Skeptic News* se convierte así en una “lanzadera inteligente” hacia todos ellos.

Lógicamente, el trabajo de mantenimiento sería ingente para los autores si no fuera porque no son ellos quienes publican las novedades; son los responsables de cada sitio web escéptico quienes envían a *Skeptic News* sus noticias y actualizaciones. Allí, tras ser evaluadas y aceptadas, se colocan en portada.

Las novedades son catalogadas por tema (pseudohistoria, pseudopsicología, fantasmas y vida después de la muerte, religión y milagros, leyendas urbanas, creación/evolución, etc., cada uno con su icono identificativo). Uno de los contenidos más interesantes, por cierto, es el de las reseñas de libros recientemente publicados sobre ciencia, pseudociencia o pensamiento crítico. Cuando las *news* dejan de ser tan nuevas, permanecen archivadas y podemos acceder a ellas navegando por el sitio o mediante el buscador que éste incorpora.

Muchas de las aportaciones son noticias aparecidas en medios de comunicación y reflejadas en las webs escépticas. Por ejemplo, gracias a *Skeptic News* nos hemos enterado de un reciente manifiesto de los científicos italianos contra la homeopatía (el ministro de sanidad de dicho país lo ha desestimado a pesar de que estudios encargados precisamente por su ministerio habían probado la ineficacia de esta pseudomedicina).

Por cierto, incidentalmente, como ellos dicen, *Skeptic News* es también el sitio que ha creado y mantiene el *Anillo Escéptico* (<http://www.skepticnews.com/skepticring>), con 152 sitios web inscritos.

Cualquier visitante puede participar en la evaluación publicando comentarios sobre las noticias, aunque

firmará como “El Extraño Misterioso” mientras no se registre. El registro en *Skeptic News* tiene otras ventajas: nos permite personalizar la apariencia de la página en el navegador, filtrar aquella parte del contenido que no nos interesa, recibir las novedades en nuestro correo electrónico, e incluso puntuar los comentarios de los demás miembros de la comunidad.

¿Se cumplen los objetivos de la página? Nuestra impresión es que aún no del todo, pues la frecuencia de actualización no alcanza el “casi a diario” prometido. La estrategia basada en la colaboración de una comunidad de usuarios puede dar lugar a magníficos resultados, como ha ocurrido en los activos sitios sobre navegadores y videojuegos que han inspirado la estructura de *Skeptic News*. Desde aquí animamos a todos los responsables de páginas web escépticas a dar publicidad (en inglés, claro, aunque el texto y el sitio de origen pueda estar escrito en español) de sus novedades en la dirección <http://www.skepticnews.com>. é

- Recursos: 7,5
- Enlaces: 10
- Presentación: 7,5
- Velocidad de carga: alta

Ernesto Carmena

VUELVE MAGUFOMEDIA

La web en castellano de seguimiento y crítica de la pseudociencia en los medios de comunicación, que comentábamos en la *Guía Digital* de *El Escéptico* número 11, ha vuelto a la Red tras ausentarse una temporada. Los administradores y colaboradores de *Magufomedia* continúan denunciando el abuso de la credulidad en la televisión, la radio, la prensa, los libros e Internet.

Magufomedia tiene ahora dominio propio (<http://www.magufomedia.com>), mejor estructura y diseño, y novedades como la sección de recortes de prensa.



LA UFOLOGÍA Y EL COLECCIONISMO DE SELLOS (4): CINE

El primer encuentro cinematográfico entre seres humanos y habitantes de otros mundos no tuvo lugar sobre nuestro planeta, sino que fueron los terrestres los que visitaron la Luna.

Se trata de la icónica película de Georges Méliès, *Le Voyage dans la Lune* (1902), que vemos representada en esta hojita bloque de Burkina Faso sobre la historia del cine (figura núm. 1, esquina superior izquierda). Los selenitas eran unos belicosos humanoides con pinzas de bogavantes en lugar de manos (figura núm. 2), lo que nos recuerda la famosa abducción de dos pescadores en Pascagoula (Florida) en 1973, que relanzó el fenómeno de las abducciones.

Curiosamente, la primera visita extraterrestre recogida en el cine gira en torno a la idea de la procreación y la hibridación con alienígenas, tan de actualidad. En *When the*

Man in the Moon Seeks a Wife (1908) de Percy Stow, el Hombre de la Luna llega a la Tierra en busca de bellas damiselas, peregrinación que emprenderían muchos

otros alienígenas en las décadas posteriores, tanto en la ficción como en la (supuesta) realidad. Y la fama debe haberse extendido, si recordamos el título de la divertida película de 1989 protagonizada por Jeff Goldblum y Jim Carrey: *Earth Girls Are Easy* (*Las chicas de la Tierra son fáciles*).

Por desgracia, la plasmación del séptimo arte en la filatelia ha sido muy reciente y centrada en la filmografía más actual, por lo que carecemos de sellos que ilustren toda aquella serie de películas de los años cincuenta sobre invasiones extraterrestres (generalmente de muy baja calidad, salvo excepciones). Sin embargo, no quiero dejar de aportar algunos datos interesantes al respecto.

El primer serial centrado en la invasión de la Tierra desde el espacio fueron los quince capítulos de *The Purple Monster Strikes* (1945). Tras la súbita aparición de los platillos volantes en junio de 1947, no tardarían en llegar a la pantalla grande con *Bruce Gentry, Daredevil of the Skies* (1948) y dos años más tarde alcanzar la titularidad con *The Flying*



Figura 2



Figura 1

Figura 3

Saucer (1950). Pero en ambos casos se trata de armas secretas terrestres, la hipótesis predominante en la época frente a los pocos que defendían la idea de visitas extraterrestres.

El gran salto adelante y precursor de muchos detalles habituales en la casuística ufológica posterior, como los llamados efectos electromagnéticos y los mensajes contactistas fue *Ultimátum a la Tierra* (1951), cuyo título en inglés, *When the Earth Stood Still* –que podríamos traducir por “Cuando la Tierra fue paralizada”– enfatiza esos misteriosos poderes alienígenas para interrumpir el flujo de la corriente eléctrica. A ésta siguieron muchas otras que están en la mente de todos. El más reciente trabajo donde se pasa revista a todos los ovnis en el cine es *The Flying Saucer Cinema*, ensayo electrónico de Nigel Watson que puede adquirirse en: <http://www.talkingpix.co.uk>.

Damos un gran salto adelante y nos plantamos en el mítico 1968 (año, entre otras cosas, de la primera gran oleada ovni en España). Dos películas marcaron aquel año: *El planeta de los Simios* (*Planet of the Apes*) al que la República Centroafricana dedicó la hojita bloque que presentamos a continuación (figura núm. 3). Basada en la novela homónima de Pierre Boulle, los supuestos extraterrestres simiescos resultan ser muy terrestres. Quizá por ello, salvo algunos casos venezolanos de criaturas peludas en 1954 y las esporádicas referencias a platillos tripulados por *Bigfoots*, este tipo de alienígenas no ha proliferado en el mundillo ovni.

Sobre *2001: una odisea del espacio* (*2001: A Space Odyssey*) ya hablamos en la anterior entrega de esta serie, así que nos limitaremos aquí a mostrar otra hojita de la República Centroafricana (figura núm. 4) que, sobre el fondo del monolito en la órbita de Io, nos conduce a la primera película de toda una saga: *La guerra de las galaxias* (*Star Wars*) (1977). La trilogía inicial ha merecido



Figura 4



Figura 5

varias emisiones filatélicas, desde la pionera de San Vicente y Granadinas (figura núm. 5) allá por 1996, has-

ta las tres hojas que presentamos en estas páginas, emitidas por el país africano de Malí y dedicadas cada una



Figura 7



Figura 6

Figura 8



de ellas a una de las entregas de la serie (figuras núm. 6, 7 y 8).

Los alienígenas que aparecen en esta historia son abundantes y, aunque parezca increíble, algunos han llegado a burlar la vigilancia de los ufólogos que han dado por ciertos supuestos encuentros protagonizados por seres inspirados claramente en la misma. Así ocurrió con un caso denunciado por unos niños en Mallorca en julio de 1978 (poco después de que la película llegase a las carteleras españolas) (figura núm. 9) y aclarado poco después.

Más problemático resulta el famoso incidente de Turís (Valencia) el 25 de julio de 1979, investigado por Ballester Olmos, quien sigue creyendo en la realidad del mismo pese a que los seres descritos por el testigo (un respetable labrador) parecen una mezcla de los *jawas* y los *tuskens* de la primera entrega (figuras núm. 10, 11 y 12).

También en 1977 aparecería en las pantallas de todo el mundo la primera película moderna de ovnis asesorada nada más y nada menos que por el prestigioso ufólogo J. Allen Hynek, antiguo desmitificador a sueldo de la Fuerza Aérea americana que se convirtió en creyente: *Encuentros en la tercera fase* (*Close Encounters of the Third Kind*). Por desgracia, pese a su éxito y a su papel moldeador de la imagen de los actuales Grises, esta pe-

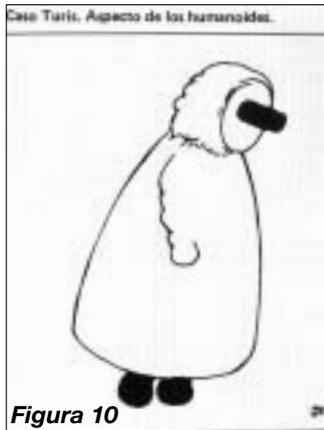


Figura 10



Figura 11



Figura 12

lícula todavía no ha merecido ser inmortalizada en un sello.

No ocurre lo mismo con la siguiente película de Steven Spielberg, *E.T., el extraterrestre (E.T.)* (1982) conmemorada por los propios Estados Unidos en una emisión sobre los hitos del siglo XX. Muchos críticos han señalado los paralelismos religiosos de esta película (como los de *Ultimátum a la Tierra*) pero su influencia en el mundillo ufológico parece haber sido mínima (figura núm. 13).

En los últimos años, las películas sobre alienígenas han proliferado, siempre por delante de la casuística ufológica. Así, los primeros alienígenas reptilianos aparecen en *Enemigo mío (Enemy mine)* (1985) y aún más antiguos serían los insectoides, en películas como *First Men in the Moon* (1964) o el cortometraje de Dennis Steckler *The Lemon Grove Kids Meet the Green Grasshopper and the Vampire Lady from Outer Space (Los Chicos del Limonar se enfrentan al saltamontes verde y a la mujer vampiro del espacio exterior)* (1965). Todos los aspectos de la casuística ufológica se han visto reflejados, desde los platillos estrellados en *El enigma de otro mundo (The Thing)* (1951) hasta las abducciones con *Communion* (1989) y *Fuego en el cielo (Fire in the Sky)* (1993). La filatelia sólo ha recogido unas pocas como:



Figura 13

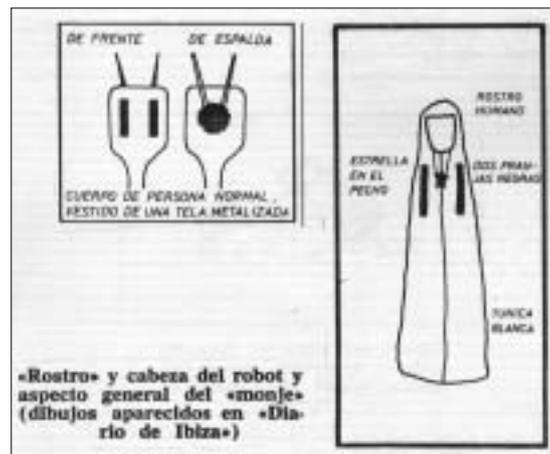


Figura 9

–*Independence Day* (1996) con sus alienígenas provistos de trajes espaciales biológicos y esos gigantes platillos con mortíferos rayos destructores como el que ilustra el sello emitido en 1999 por la república ex-soviética de Abjasia (figura núm. 14).

–*M.I.B. (Men in Black)* (1996) con su humorística versión de los inquietantes *Hombres de Negro* que tanto suspense aportaron al mundillo ufológico desde que Albert K. Bender denunciase su existencia como agentes gubernamentales (más tarde metamorfoseados en aliení-



Figura 14



Figura 15



Figura 16

genas) en octubre de 1953. La foto de Will Smith con un bebé alienígena en brazos ilustra uno de los sellos dedicado por la república de Tayikistán a las películas más famosas de los últimos años (figura núm. 15).

—También John Travolta se quiso convertir en invasor alienígena en su película *Campo de batalla: la Tierra (Battlefield Earth)* (2000) basada en la obra del mismo título de L. Ron Hubbard, escritor de ciencia-ficción y fundador de la Iglesia de la Cienciología (figura núm. 16).

Para terminar este apresurado y excesivamente puntual paseo por el “cine de marcianos” no podemos olvidar la divertida sátira de Tim Burton *Mars Attacks* (1996) basada en unos cromos de los años sesenta y que ha servido para ilustrar la única tarjeta telefónica española sobre estos temas (figuras núm. 17 y 18).⁶

Luis R. González Manso

El autor desea agradecer la colaboración de Giancarlo D’Alessandro, ufólogo italiano editor del *PHILCAT. Catalogo di UFOfilatelia* disponible en la red: <http://web.tiscalinet.it/Giada/> Asimismo, agradecería la colaboración de los lectores para ampliar la casuística filatélico-ufológica.

REFERENCIAS:

—“Cine y Extraterrestres” y “Ufología y ciencia-ficción” en *Diccionario Temático de Ufología*, Fundación Anomalía (1997).

—Jordi Costa, *Hay algo ahí afuera: una historia del cine de ciencia-ficción Vol. 1 (1895-1959)*, Biblioteca Dr. Vértigo nº 9, Glénat (1997).

—Pedro Duque, *Arañas de Marte*, Biblioteca Dr. Vértigo nº 20, Glénat (1998).

—Martin Kottmeyer, “Bichos espaciales a boo boo” (“Space bug a boo boo”) *Talking Pictures*, nº 15, Verano 1996.



Figura 17



Figura 18

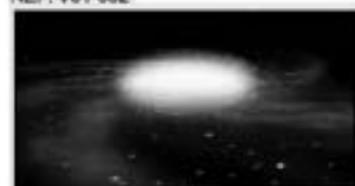
la tienda de, *On-line* **ASTRONOMÍA**

**NUEVOS
PRODUCTOS
EN ESPAÑOL**

www.astrotienda.com

El primer comercio on-line dedicado exclusivamente a productos relacionados con la astronomía y la divulgación científica

REF: V01-002



24 € (3.993pts)
Luz 2 videos



2 vídeos: "Nuestro universo"
Dtor. Científico J. Beckman IAC

REF: PE01-001



NOVEDAD

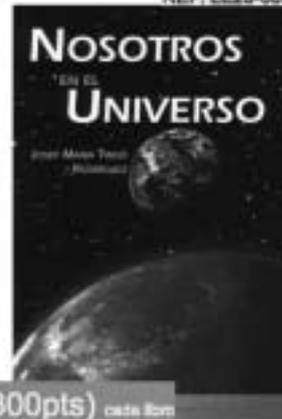
15 € (2.496pts)

Póster nebulosas

REF: LE25-002



REF: LE25-003



13,82 € (2.300pts) cada libro

Libros de J.M. Trigo

REF: V40-001



45 € (7.487pts)

"Planetarium"
en español

PRECIOS CON IVA INCLUIDO

•Material didáctico
•Libros

•Reproducciones de
instrumentos antiguos

•Diapositivas

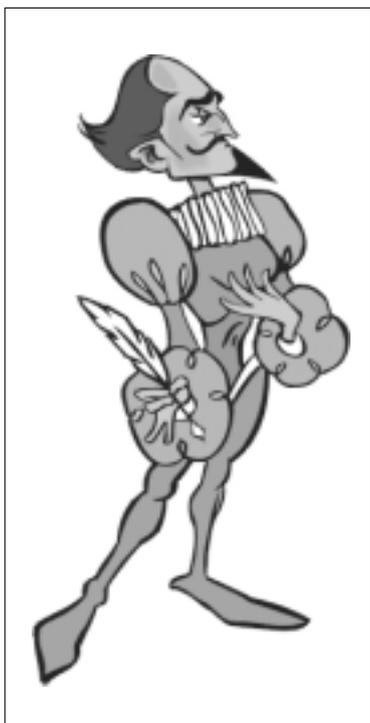
•Cartografía celeste
•Pósters

¡No dejes de visitarnos!

NUEVO TELÉFONO

Puedes hacer tu pedido también por teléfono en el **902 100 654**

Pitágoras y las entrevistas a poetas



JUAN CARLOS ORTEGA

Pitágoras adoraba los números. Consideraba que todo lo que nos envuelve puede traducirse a ellos, que el Universo entero, con sus estrellas, insectos y montañas puede cuantificarse. Tras el aparente caos que gobierna el mundo, el número reina en silencio, mostrando relaciones ocultas y ordenando las cosas.

Hoy, dos mil quinientos años después, estamos rodeados de cifras. Los números están presentes en casi todo lo que hacemos. Nuestro turno para comprar filetes en un supermercado queda simbolizado por un número impreso en un papel. Tenemos teléfonos, documentos de identidad, diales de emisoras de radio, direcciones postales y tarjetas de crédito. Y todo ello con el número como rey indiscutible. El mundo civilizado parece estar perfectamente cuantificado.

Sin embargo, es un tópico de nuestro tiempo despreciar la supuesta tiranía del número, la aparente frialdad de las cifras. En una torpe defensa de la poesía de la vida, ciertos intelectuales consideran inhumano todo proceso de cuantificación. Odiar al número está de moda.

Es de noche y no sabemos qué hacer. Encendemos la tele y aparece en pantalla un presentador impecable-

mente peinado. A su lado, un joven poeta que parece llevar escrito en la frente con tinta fluorescente "soy mega sensible".

Crítica al "poder" utilizando una retahíla de tópicos gastados un cuarto de hora después de haberse inventado. Sin embargo, su aspecto, su pose y su mirada nos revelan que él considera su discurso absolutamente novedoso. Después de soltarnos por quinta vez en siete minutos que lo importante es "ser" y no "tener", pasa rápidamente a pronunciar otro bonito tópico ante las cámaras: "El poder nos desprecia. Nos trata como si *sólo fuéramos números*, pero somos mucho más: somos personas". Acabada la frase, ameniza la entrevista leyendo uno de sus horrendos poemas.

El público del plató aplaude. El joven mega sensible ha dado en el blanco. Los espectadores se dicen a sí mismos en silencio: "Claro, yo soy Pedro, no 4.326". El presentador despide a su invitado. Otro aplauso del público asistente. Cambian de tema. Ahora un experto en medicina preventiva nos amarga la noche diciéndonos que, casi con toda seguridad, el Sol que hemos tomado esta tarde nos ha provocado un cáncer en la piel.

Apagamos la tele y vamos a buscar algo para comer a la nevera.

¿Qué pasa con los números? ¿Por qué tienen tan mala fama entre los tipos aparentemente sensibles? La respuesta tiene que ver, curiosamente, con lo mucho que nos valoramos.

El joven poeta de la tele, como la mayoría de nosotros, se considera absoluta y rematadamente distinto a todos los demás. Su vida, como la nuestra, no puede ser una de tantas. Debido a la proximidad que tenemos con nosotros mismos (todos vivimos justo debajo de nuestra piel) hemos desarrollado el poderoso instinto de adorarnos en exceso. Si acabamos cogiendo cariño a un horrible jarrón de porcelana después de muchos años de convivencia, se entiende que algo similar, aunque infinitamente más potenciado, ocurra con nuestra adorable persona. Nos amamos, y todo amante considera a su objeto amado mejor que los demás.

El odio a las cifras se entiende si pensamos en lo siguiente: el número 5 es superior al número 3, pero no es mejor. El número 2 es inferior al 7, pero no es peor. Todos los números son exactamente iguales si los juzgamos basándonos en criterios morales.

Por tanto, ser tratado como un número implicaría quedarse fuera de la rifa moral, impidiéndonos disfrutar de la supuesta ventaja de sentirnos mejores que los otros. Podemos inventar mil argumentos absurdos para defender que Juan es mejor que Pedro, pero es absolutamente imposible demostrar que el número 27 es mejor que el número 98. El poeta de la tele, como la mayoría de las personas de tendencia vanidosa, no quiere verse a sí mismo como un número, porque le aterra la imposibilidad de considerarse mejor que los demás.

No reclama una mayor sensibilidad hacia lo que somos, hacia nuestro inmenso valor como seres humanos. Todo lo contrario: Él, como muchos de nosotros, exige una excusa para justificar objetivamente el exagerado amor que siente por su persona. No pide la certeza de ser mejor que otros, pero sí, al menos, la posibilidad de llegar a serlo. El sistema lógico de la numeración se lo impide. El número 8 no podrá nunca ser mejor que el 15. Partiendo de la condición de igualdad que supone afirmar que todos somos personas (y no números), sienta las bases para iniciar la competición. “Tú y yo somos iguales, querido espectador. Empecemos la carrera y que gane el mejor”.

Lo que el joven poeta ignora es que, si bien es cierto que no somos números, tampoco somos nombres propios. La pareja de contrarios “número/persona” que utiliza en su argumentación es errónea. En realidad debería haber utilizado la pareja “número/nombre propio”, ya que su frase: “no somos números, somos personas” compara dos elementos que pertenecen a órdenes distintos. Antes de la implantación masiva del número en nuestro



modo de vida, a todos se nos trataba como si sólo fuéramos nombres, sin que ningún ser aparentemente sensible hubiera criticado por ello los índices onomásticos.

El número nos ofrece la posibilidad de agilizar los trámites. La organización social es muy complicada, y el sistema de numeración puede simplificar un poco las cosas. Eso es todo. No hay malas intenciones en el empleo de las cifras como método organizativo, ni deseos de rebajar nuestra condición como personas. Si llamar a alguien “Pablo” no lo deshumaniza, tampoco lo hará llamarle “32.411”.

Además, haríamos bien en aprender a valorar las ventajas de los números. Tienen mucho que ver con nosotros, comparten nuestra esencia como seres humanos de una forma infinitamente más rica que los nombres propios. Los números, como las personas, son distintos entre sí, pero ninguno es mejor que otro.

Si queremos defender nuestra unicidad, si queremos seguir considerándonos especiales y únicos sin necesidad de pisar a nadie, no tengamos miedo a los números. Hay muchos “Juanes” y “Pedros” en el mundo, pero solamente un 46.987.234.

Es una pena que ningún programa de televisión pueda realizar esta noche una entrevista a Pitágoras de Samos. Sería interesante oír lo que tiene que decirnos. Y estoy seguro que, a su modo, también conseguiría arrancar un aplauso al público asistente. **é**

EL SILLÓN ESCÉPTICO

LA VIDA EN NUESTRAS MANOS

LA ETERNA DISYUNTIVA ENTRE CIENCIA O ÉTICA

JAVIER SÁDABA

Ediciones B, S.A. Colección Punto de Lectura
Nº 225. Barcelona, 2.001

La reciente polémica ocasionada por los avances en genética y la posibilidad real de que se produzca la clonación de un ser humano, pueden hacer pensar que el antiguo conflicto entre religión y ciencia se ha transformado en ciencia vs ética.

Por ello es muy de agradecer la reciente edición en libro de bolsillo de este texto que nos ocupa por cuanto ése es su tema. Javier Sádaba comienza por una declaración de principio clara: “La ciencia y la ética no son enemigas. Han de ser, muy por el contrario, los bastones en los que se apoye el caminar de una humanidad dispuesta a conquistar sin destruir, a vivir sin matar, a gozar con el mínimo de sufrimiento” (Pág. 11).

La justificación de esa afirmación constituye el resto del ensayo. En el capítulo I comienza la aproximación al problema. Los avances en genética causan nerviosismo en el común de la gente por el miedo a perder su propia identidad, su intimidad, que es lo que resulta más conocido y, por tanto, máspreciado. Eso, junto con la inmensa disyuntiva que supone el ser capaces, por vez primera, de tener el destino en nuestras manos, un papel tradicionalmente reservado a la divinidad o divinidades. La responsabilidad, por ello es enorme, responsabilidad tanto en lo relacionado con los medios que se empleen como con el fin que se pretenda y éste es el campo de la ética.

Pero no debemos considerar que la ética es un conjunto de prohibiciones arbitrarias. “Pero la ética nada tiene que ver con el oponerse firmemente sino que tiene que ver con las razones y argumentos que se aporten para afirmar o para negar un curso de acción” (Pág. 18). Nada es sencillo, los fines de ese curso de acción no son diáfanos pero eso no supone caer en el vacío del postmodernismo de dejarnos ir sin actuar porque no sabemos dónde vamos. Por el contrario, la salida consiste en marcarse fines, objetivos, ideales. A ellos hay que sumar el respeto a la ciencia porque de esta unión de fines y herramientas nace la posibilidad de una vida en libertad.

Ya con estas bases, podemos plantearnos si la investigación genética es o no ética, es decir si es buena o mala. Para ello comienza por analizar el derecho a la vida, diciendo que no debe entenderse como un mero derecho a la existencia sino un derecho a vivir de la mejor forma posible en lo que se incluye claramente el derecho a la salud, entendida no sólo como una ausencia de enfermedad sino a vivir en plenitud de facultades y a gozar con ellas. Esto es lo que, en realidad, es la moral, no un conjunto de normas absurdas sino la búsqueda de la felicidad del ser humano para sí mismo y en relación con los demás. Así, si consideramos como un bien la existencia saludable ¿cómo podría ser inmoral la pretensión de alargarla y mejorarla en calidad?

El capítulo II se dedica a la historia de la polémica entre Sloterdijk, Habermas y Tugendhat a propósito de la *eugenesia* que, entendida como un intento de mejorar la raza humana de forma programada y obligatoria, resultaría no sólo inmoral por cuanto rompería la igualdad de todos los hombres, sino que sería, seguramente, una imposibilidad tecnológica porque el ser humano no es reducible a genética. En su personalidad definitiva entran en juego aspectos como la educación y el ambiente.

Al lado de esta eugenesia, existe otra variante de la misma, la que sólo pretende eliminar los defectos de los individuos mediante un concepto muy próximo al de la terapia génica, la reparación de un gen defectuoso. La oposición a esto sólo puede venir de una concepción moral anticuada, basada en la religión y en afirmaciones tajantes e injustificadas de lo que el hombre puede o no hacer. Así que la eugenesia no sería inmoral por sí misma sino por lo que pretende o por los medios que emplee.

La polémica derivó hacia la relación entre genética y ética. Por descontado, si no existe libertad, si estuviéramos determinados genéticamente, la ética no tendría ningún sentido porque sin libertad para elegir ésta es un mero nombre desprovisto de contenido real. Sin embargo, y con la excepción de algunos enfermos mentales, podemos ver en nosotros mismos cómo sí existe dicha libertad y precisamente por esa libertad es por lo que tenemos el compromiso de examinar cuidadosamente lo que suponen los avances en genética.

El capítulo III se dedica a analizar el problema de la muerte, de que somos conscientes de nuestra propia mortalidad y que, dado que la vida es todo lo que tenemos, queremos escapar de ella. Ese intento de evasión es la religión y su promesa de inmortalidad mediante la reencarnación o la resurrección. La clonación no permitirá acabar con nuestra mortalidad y, por tanto, no hay que crear falsas expectativas.

El capítulo IV se dedica a los problemas relacionados con el comienzo de la vida y el embrión. Para Sádaba está claro que en el embrión existe la potencia remota para ser un individuo, pero no lo es; ni siquiera tiene la potencia próxima de serlo, por tanto, es falsa la identificación de embrión con individuo. Sin embargo, el embrión sí puede ser utilizado como fuente de células en fase de blastocitos para regenerar tejidos dañados que son pluripotenciales pero no totipotenciales. Esto significa que podrían dar lugar a órganos individuales pero no a un ser humano completo. Si este embrión fuera obtenido por clonación del propio individuo supondría anular todos los problemas de rechazo.

Así, si tenemos ya unos embriones congelados procedentes de abortos (provocados o espontáneos) o sobrantes de técnicas de fertilización *in vitro* ¿qué problema ético supondría su empleo para sanar una enfermedad que de otro modo no tendría solución alguna? Otro caso distinto es el de la moralidad de crear un embrión con este único fin, pero es una diferencia de técnicas, no de moral porque para que esto supusiera una diferencia ética el embrión debería tener el mismo *status* que una persona y eso no es así.

El capítulo V analiza un aspecto ya apuntado, la salud no es sólo ausencia de enfermedad sino también la calidad de la vida. Se hace eco de las investigaciones referentes al cerebro y al corazón humanos como metáfora de la inteligencia y de los sentimientos y de su influencia en el problema de la libertad.

A partir de ahí comienza el estudio ético de otros problemas de actualidad, la *eutanasia* (capítulo VI), la religión (capítulo VII) y los medios de comunicación (capítulo VIII) para volver en el capítulo IX a la responsabilidad del ser humano ante las posibilidades que le abre la genética. Para conseguir un buen uso de dicha técnica entendiendo por tal que se busque la *eudaimonía*, la felicidad, la filosofía debe estar al tanto de los avances biológicos porque no se debe hablar desde la ignorancia o el error. Este conocimiento se ve amenazado por falsas teorías como el creacionismo bíblico y por intereses creados de tipo comercial.

El capítulo X se dedica, finalmente, a explicar el cómo se resuelven los problemas morales. Para ello comienza por sentar algunas premisas, la ética no debe ser restringida, no es parcial, es general. No puede existir una ética que dé la espalda a toda la moral anterior pero sí debe actualizarse. La moral no es un sustituto de la religión porque a diferencia de los dogmas de ésta, las normas éticas tienen que justificarse por cuanto si no se hiciera así sería una imposición arbitraria. El campo de la moral es lo social, lo individual no le compete más que a la propia persona. Sobre estas bases comienza a



exponer el método de la ética. La actividad moral es práctica, se refiere a lo que es posible. Por ello el primer paso es despojarnos de prejuicios y atender a la realidad del problema. El segundo paso es analizarnos a nosotros mismos para comprobar si somos capaces de tener una moral coherente. El tercer y último paso es la imaginación, imaginar para ver opciones, para estudiar alternativas. Sólo así podremos tomar una decisión y ser capaces de razonar por qué ésta en concreto y no otra de las posibles.

Hasta aquí el resumen del contenido del ensayo. Hay que advertir que alguna de las afirmaciones de Sádaba puede ser muy polémica e incluso podemos no compartirla en absoluto, pero resulta muy de agradecer que un filósofo haya tomado la decisión de escribir sobre ética de forma totalmente comprensible, sin jergas que den una falsa sensación de profundidad y rigor intelectual, y haciendo objeto de su estudio a un conjunto de problemas de actualidad. Ése es el gran mérito del presente libro, el que haya sido capaz de la mayor de las dificultades, el aparentar sencillez para tratar problemas complejos.

Si alguien dudaba de la posibilidad de construir una ética atea y coherente, la lectura de este ensayo y de la bibliografía recomendada puede suponer un buen comienzo. **é**

José Luis Calvo

DICCIONARIO DE FALSAS CREENCIAS

MIGUEL CATALÁN

Ed. Ronsel, Barcelona, 2001, 277 páginas

El valenciano Miguel Catalán, filósofo y profesor de ética y deontología en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Cardenal Herrera, propone en su libro un divertido, razonado e inteligente ensayo en forma de diccionario que rebate consistentemente un buen número de creencias, unas disparatadas e irracionales, algunas ridículas y otras aparentemente verosímiles. “Falsas creencias, ideas de oído, ideas públicas (...) cientos de equívocos con que el lenguaje cotidiano nos pone diariamente a prueba”. Como él mismo dice: “Con los años he ido convenciéndome de que todos fatalmente hablamos más de oído de lo que creemos y, sobre todo, más de cuanto estamos dispuestos a confesar”.

La lectura del libro fácil, amena y agradable provoca estados de ánimo cambiantes: de la indignación a la risa pasando por el estupor y la incredulidad. Por sus páginas pasan creencias conocidas, menos conocidas y, algunas, desconocidas: extraterrestres y pirámides, el SIDA, los EE.UU, la influencia lunar, las llamadas a la buena suerte, los afrodisíacos, la ropa interior roja, los rituales de las bodas; los zurdos, los tuertos, los lisiados, los pelirrojos, los jorobados o las embarazadas.

No puedo resistirme a comentar dos de estas creen-

cias. Una que afirma que para minimizar los efectos de la picadura de una avispa es conveniente agarrarse los genitales al mismo tiempo que se encoge el cuerpo y se deja de respirar y, otra, que parecía dirigida a mí mismo, recién operado de hernia discal que me ocasionaba ciática. Quizá hubiera prescindido de la intervención de haber sabido que media cebolla en la zona del nervio ciático hubiera acabado con mis dolencias.

En suma, un libro recomendable y necesario que vuelve a poner de relieve hasta qué punto son respetables las personas y los ciudadanos y no las ideas que a veces se transmiten y se hacen pasar por ciertas y respetables. **é**

Alfonso Marco

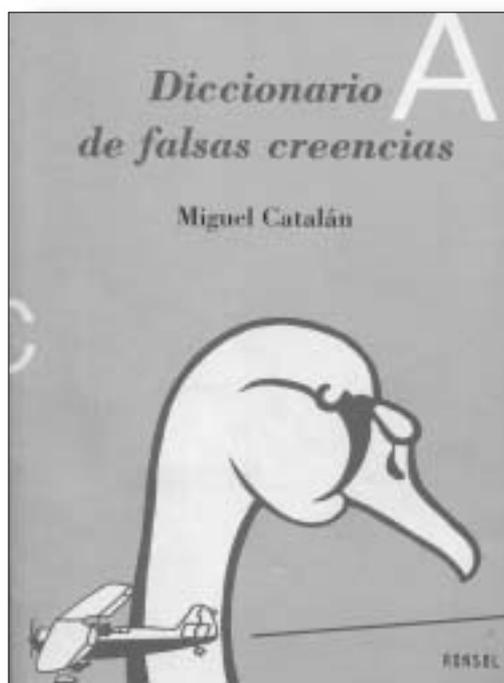
UN MATEMÁTICO LEE EL PERIODICO

JOHN ALLEN PAULOS

Traducción De Antonio-Prometeo Moya.
Círculo De Lectores. Navarra, 2.001

Afortunadamente, Círculo de Lectores ha tenido a bien rescatar un título de divulgación que estaba agotado desde que lo publicara Tusquets S.A en 1.996. El tiempo transcurrido no ha hecho la menor mella en su contenido, al contrario, la situación que denunciaba el autor, el desconocimiento de conceptos matemáticos básicos en la prensa escrita (y cualquier otra) sigue vigente.

Paulos (ver entrevista a este autor en *El Escéptico* nº 10), conocido divulgador de esta materia en otros de sus libros como *El hombre anumérico. El analfabetismo matemático y sus consecuencias* (1.989) y *Érase una vez un número* (1.998), opta en esta ocasión por dividir su libro en las secciones que conforman un diario. Así, encontramos algunas dedicadas a “Política, economía y sociedad”, “Asuntos locales, empresariales y sociales”, “Estilo de vida, confusión y noticias *light*”, “Ciencia, medicina y medio ambiente” y, por supuesto, “Alimentación, libros, deportes y necrológicas”. En cada uno de ellos, engloba noticias y titulares periodísticos a los que añade sus comentarios al respecto, sin otro hilo conductor que la temática original de la noticia. Por ello, es posible (y así lo advierte el autor en su introducción) una lectura aleatoria. Ningún capítulo es imprescindible para leer los siguientes y los comentarios son autónomos. Ambas características hacen posible una lectura parcial o separada temporalmente sin ningún problema de comprensión.



Por otra parte, como todo título de divulgación que se precie, es perfectamente accesible a cualquier público sin necesidad de ingentes conocimientos matemáticos previos. Unamos a ello el que Paulos hace gala de un estimable sentido del humor, algo que no está reñido con las matemáticas como ya demostró en su primera obra *Mathematics and Humor* (1.980), y tendremos una obra más que estimable sin que sea preciso ni siquiera el deseo de querer saber más sobre este tema para poder disfrutar con su lectura.

El contenido de las “meteduras de pata” periodísticas es muy variado, pero abundan los relacionados con los porcentajes, lo que implican y cómo se pueden manipular. Veamos un ejemplo sobre los teléfonos móviles: “Desde un punto de vista muy particular, los ‘datos’ sugerían un defectuoso argumento matemático que parecía poner de manifiesto que estos aparatos lo que hacen realmente es inhibir la formación de tumores cerebrales. [...] ... había 10 millones de usuarios de teléfonos móviles en este país y que el índice de incidencia del cáncer cerebral entre todos los estadounidenses era de 6 casos anuales por cada 100.000 ciudadanos; multiplicando 10 millones por 6/100.000 averiguamos que entre los usuarios de estos teléfonos había que esperar alrededor de 600 casos de tumor cerebral todos los años; puesto que las pruebas de que haya una relación entre el cáncer y los teléfonos móviles se basan sólo en un puñado de personas que ni siquiera da para 600 casos anuales, la conclusión es que los teléfonos móviles impiden ciertamente los tumores cerebrales. Absurdo, sin lugar a dudas, pero no más (en realidad menos) que la histeria del principio” (Pág. 117 y 118).

Otro de los grandes temas es los errores en la realización e interpretación de estadísticas y de gráficos. El sacar conclusiones cuando el muestreo es tan reducido que no es representativo porque cuanto menor sea éste es más fácil que se produzcan coincidencias insignificantes, es uno de los más frecuentes. Veamos uno de los más útiles para un escéptico: “Uno de los ejemplos que publicó en *The Skeptical Inquirer* se refería a otros dos presidentes muertos en atentado, William McKinley y James Gardfield.

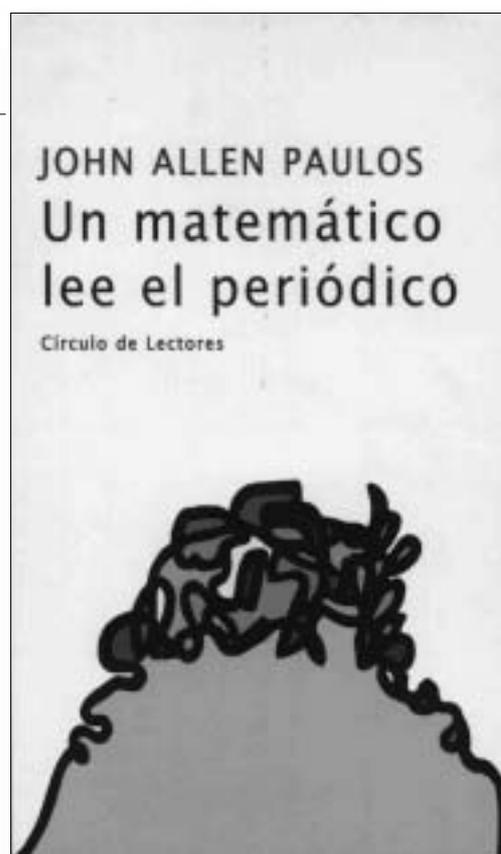
Resulta que los dos eran republicanos, y que nacieron y se criaron en Ohio. Los dos fueron veteranos de la guerra de Secesión y los dos ocuparon un escaño en el Congreso. Ambos defendieron con tesón los aranceles protectores y el patrón oro, y tenían ocho letras en el apellido. Al morir les sustituyeron los respectivos vicepresidentes, Theodore Roosevelt y Chester Alan Arthur que eran de Nueva York, tenían bigote y diecisiete letras en el nombre. Los dos murieron durante el primer mes de septiembre de sus respectivos mandatos, a ma-

nos de Charles Guiteau y Leon Czolgosz, los dos con apellidos que parecía extranjero. Pero como no son estrellas de primera magnitud en la historia de Estados Unidos, McKinley y Garfield no producen la misma fascinación que Lincoln y Kennedy” (Pág. 75).

Tampoco faltan las equivocaciones en aspectos elementales de las matemáticas: “Engañosas o sinceras, las campañas publicitarias, por otra parte, fracasan con frecuencia, aunque pocas veces porque las empresas cometan errores y hagan afirmaciones matemáticas que les perjudican. Una empresa constructora anunciaba que el dinero que se invirtiera en ella aumentaría con los años en progresión logarítmica (es decir, a paso de tortuga, sin duda lo contrario de lo que se quería dar a entender), pero sospecho que su fracaso tuvo poco que ver con esta metedura de pata matemática.” (Pág. 129)

En resumen, un texto escrito por un amante confeso de los diarios y de las matemáticas que no sólo se limita a estos campos. En sus comentarios afloran multitud de temas, desde las teorías conspiranoicas hasta la dificultad de predecir los comportamientos económicos, desde la teoría de juegos hasta la publicidad. Una obra de un humanista matemático o de un matemático humanista. Como reza la dedicatoria: “A los empollanúmeros de la ficción, y a los autores de ficción que empollan números.” é

José Luis Calvo



¿SON COMPATIBLES CIENCIA Y RELIGIÓN?

En relación con el artículo de Paul Kurtz, *¿Son compatibles la ciencia y la religión?* [*El Escéptico* núm. 12], sin desear ahondar en exceso, se me ocurren las siguientes consideraciones:

1.- Nuestro estado mental ordinario es una consciencia mistificada por: la *ignorancia* (de la relatividad cultural de otros estilos de vida), por el *miedo* (a la vejez, a la enfermedad y a la muerte) y por el *conflicto* (la explotación de unas personas por otras)¹. No es mucho más razonable, desde un punto de vista racionalista, considerar esta consciencia mistificada como origen de la religión; por lo menos como origen de una religión “consoladora”.

2.- Los aspectos de la religión como “evocadora, poética, dramática,...” son la otra parte fundamental del origen de la religión: el deseo de *trascendencia*. Entiendo como tal, la necesidad de perpetuarse más allá de uno mismo, ya sea perviviendo en el tiempo o formando parte de un todo superior al individuo. Pero esto no es religión, esta función la cumple *el arte*: el arte nos hace recorrer vidas imaginadas, nos hace pensar en imágenes inalcanzables para nuestras mentes o mediante sonidos abstractos llegamos a profundas meditaciones, que incluso nos alteran fisiológicamente, haciéndonos poner la piel de gallina. Disfrutamos de un estado distinto y superior a nuestra experiencia cotidiana gracias al arte.

3.- Entiendo que para las personas con un punto de vista científico o racionalista de la vida es necesaria una mayor coherencia. Para los que consideramos que “... el hombre sabe que está solo en la inmensidad *indiferente* del Universo donde ha emergido por azar”² se nos debe exigir un compromiso mayor con la realidad, apreciando la clara contradicción entre religión y ciencia.

4.- Me ha disgustado el artículo de Paul Kurtz porque advierto que realiza la misma recesión mental que hizo Alfred Russell Wallace cuando consideró la teoría de la evolución aplicable a los seres vivos excluyendo al hombre, que permanecía sujeto a los designios de Dios y no de la evolución, en contraposición a Charles Darwin.

5.- La religión, en sí misma, es exigente. Tiene un sistema de valores que hay que inevitablemente cumplir, el que no los cumple está fuera y debe arrepentirse. Una sociedad democrática y plural no puede ceder terreno ante los postulados de ninguna religión; el éxito de la democracia consiste en que todas las posturas

morales son sujeto de cumplimentar una sistema ético superior a todas ellas que es la *Constitución*. Las religiones pretenden influir en todas las sociedades haciendo que sus principios sean los de todo el estado. Como cita Kurtz en el artículo, esto incluye las células madres embrionarias. Los ciudadanos, los científicos en este caso en primer lugar, deben reaccionar ante este intento de secuestro por parte de la religión.

6.- En occidente, la religión no es el opio del pueblo (lo es la televisión, evidentemente). “*La religión es el opio del individuo*”. Pero quien se resigna a la idea de que sólo las religiones son hoy capaces de asumir su futuro y de dar un sentido al presente, que no se asombre luego de ver triunfar los fundamentalismos. Porque estos siguen siendo la verdad de las religiones, en tanto que irrenunciable pretensión a la Verdad última y fundamento de todo con mayúsculas³.

Pergeño estas líneas mientras escucho el *Réquiem* de Tomás Luis de Victoria. é

José A. Rovira Tolosana

NOTAS:

1. Marvin Harris *Vacas, Cerdos, Guerras y Brujas*, Alianza Editorial, 1991.
2. Jacques Monod, *El azar y la necesidad*, citado por J.L. Arsuaga en *El enigma de la esfinge*, Areté 2001.
3. Paolo Flores d'Arcais, *El desafío oscurantista*, Anagrama, 1994.

MÁS SOBRE CIENCIA Y RELIGIÓN

Nuevamente me pongo en contacto con vosotros para comentar la carta-artículo de Javier Torres [*El Escéptico* núm. 11] sobre un tema muy importante al que creo que no se le da la importancia que tiene en nuestra sociedad, el problema ciencia-religión, y el tratamiento que se le da en *El Escéptico*.

En primer lugar destacar que estoy plenamente de acuerdo con todo lo que expone Javier Torres. Añadir que no entiendo que algunos científicos, escépticos, etc. piensen que se puede mantener una actitud tolerante y de no agresión con la religión cuando ella está permanentemente poniendo chinias y clavos al desarrollo de la ciencia. Baste nombrar en la actualidad como muestra la investigación de células embrionarias, preservativos contra el SIDA, etc. La religión siempre ha combatido la ciencia, sólo asume sus resultados cuando ya no tiene más remedio o cuando ya no tiene el suficiente poder para evitarlo. A ver si resulta que los verdaderos

cristianos vamos a ser los escépticos, que ponemos siempre la otra mejilla ante los permanentes ataques de la religión a la razón y a la ciencia. Decir también que me sigue chocando que se siga tratando con respeto en los medios de comunicación todo lo relacionado con la religión, cuando lo mínimo que nos debería de producir es vergüenza ajena. Parafraseando a Nietzsche, yo cuando le doy la mano a un cristiano (a un creyente de cualquier religión) después tengo que lavármela, por una necesidad de higiene intelectual. **É**

Gabino F. Calvo Sarnago

¿TENÍAN OMBLIGO ADÁN Y EVA?

En su comentario al libro de Martin Gardner, “¿Tenían ombligo Adán y Eva?” (Debate, 2001), el autor [Eligio. R. Montero, *El Escéptico* núm. 11] pone en duda que exista un solo cristiano no fundamentalista que no crea que la pregunta del título es absurda. Sin embargo para la doctrina oficial de la Iglesia Católica del siglo XXI, la creencia en la historia de Adán y Eva, tal como se relata en el *Génesis* (en realidad habría que hablar de las historias, porque hay más de una) es obligatoria.

Así se reafirma en la última edición de su *Catecismo*: la narración del *Génesis* es histórica —ocurrió en un sitio y un tiempo determinado— y es contra la fe católica creer que se trata de un cuento o mito que hay

que entender como metáfora o parábola.

La razón es bien simple. Pablo de Tarso, a fines del siglo I, mantuvo una agria pelea con Simón Pedro, dentro de la naciente secta cristiana, que se refleja en las epístolas paulinas. Para este último, Jesucristo era un judío respetuoso de la Ley y, por tanto, sus herederos eran sólo los judíos circuncidados. Pablo, un judío romanizado, lo veía de otra manera.

Tratando de encajar la tradición hebrea con la prédica de Cristo según los *Evangelios*, inventó la misión salvadora del Mesías cristiano: Adán y Eva habían pecado y ese pecado es heredado por todos los seres humanos desde el momento de su nacimiento.

Apiadado del pecado de la primera pareja, Dios Padre se tomó su tiempo —algunos miles de años— pero al final envió a su Hijo hecho hombre para que redimiera con su sangre al género humano. El sacrificio cruento de la Cruz permite que basten sólo las aguas del bautismo para liberar a los hombres del pecado con el que nacen. La lucha interna de la secta la ganó Pablo, naturalmente.

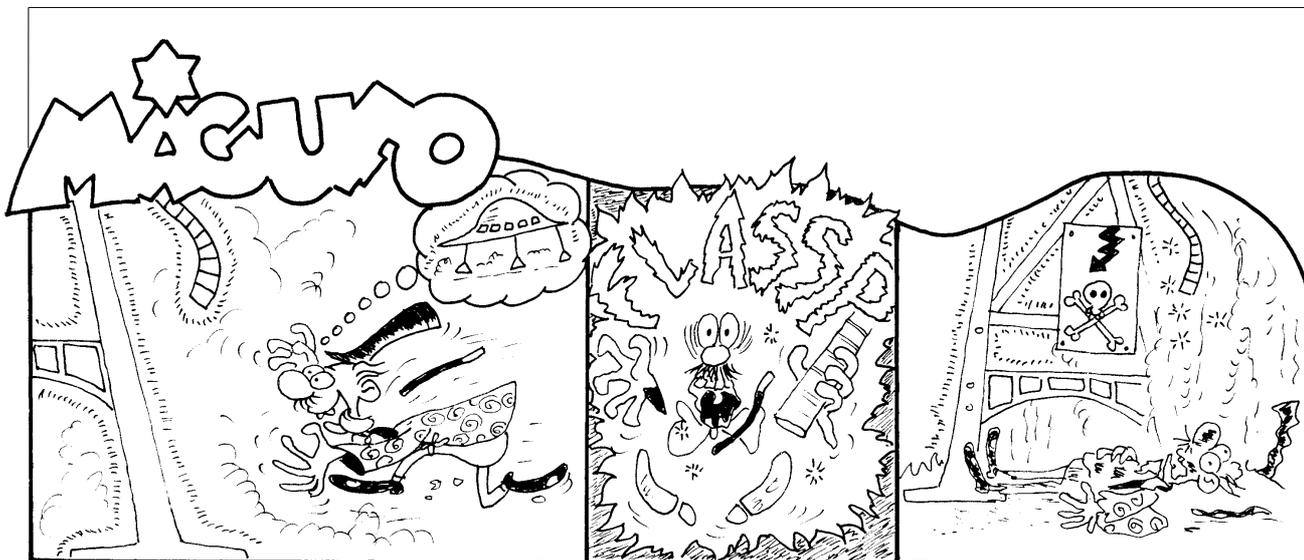
Si se descreyera de la historia del *Génesis* todo el plan divino de salvación se vendría abajo y con él, el mito cristiano. Por tanto todos los católicos están obligados a creer que Adán y Eva no tenían ombligo y que al primero le faltaba una costilla.

Hay que deducir que Durero y los otros pintores que dieron forma visual al hombre y la mujer primigenios según la *Biblia*, eran unos herejes o, al menos, unos ignorantes. **É**

Ricardo Herrén

MAGUFO, EL MAGO

Pedro Mirabet



Colabore con *el* **escéptico**

¿Le gustaría participar activamente en esta revista?
A nosotros nos encantaría que así lo hiciera.

escriba a:

el escéptico

apartado de Correos, 310

08860 - Castelldefels (Barcelona)

correo electrónico: arp@arp-sapc.org

Díganos qué temas le gustaría ver tratados en estas páginas, envíenos sus colaboraciones –noticias de actualidad, artículos, críticas de libros– o háganos llegar sus preguntas y comentarios sobre el contenido de la revista en forma de cartas al director.

PRÓXIMO NÚMERO:

En el próximo número de **El Escéptico** volveremos a tratar de internarnos de nuevo por el mundo de la crítica de las afirmaciones que se realizan desde el mundo de las pseudociencias, de la mano de especialistas.

Así, con Julio Arrieta, estudiaremos las apariciones marianas de *Ezkiu-Itsaso* (antes conocida como Ezquioga) en su artículo sobre *El regreso de los visionarios*. Por su parte, el texto de José Luis Calvo Buey, *La gran pirámide... y las otras*, nos servirá para recordar el aviso del afamado egiptólogo Flinders Petrie, que hace ya más de un siglo escribía que "es muy necesario decirles a nuestros lectores que las extraordinarias falacias y erróneas declaraciones relativas a la Gran Pirámide no son sino lamentables tonterías".

Como siempre, además, contaremos con otros artículos, así como las secciones habituales de *Primer Contacto*, *Mundo Escéptico*, *Cuaderno de Bitácora*, *Guía Digital*, *Paranormalia*, *De Oca a Oca*, *Un marciano en mi buzón* y *Sillón Escéptico*.

el **escéptico**



EUROPA

European Council of Skeptical Organizations (ECSO). Presidente: Amadeo Sarma. Arheilger Weg 11, 64380 Rossdorf. Alemania. Fax: +49 6154 695022. Tel.: +49 6154 695023. Correo-e: info@ecso.org.

ALEMANIA: Society for the Scientific Investigation of Para-Science (GWUP). Presidente: Amadeo Sarma. Arheilger Weg 11, 64380 Rossdorf. Tel.: +49-6154695021. Fax: +49-6154695022. Correo-e: info@gwup.org.

BÉLGICA: Comitéte Para. Presidente: J. Dommanget. Observatoire Royal de Belgique. Avenue Circulaire 3. B-1180 Brussels. **SKIPP.** Secretario: W. Betz. Laarbeeklaan 103. B1090 Brussels. Fax: 32-2-4774701.

ESTONIA: Contacto: Indrek Rohtmetts. Horisont. EE 0102 Tallinn, Narva rmt. 5.

FINLANDIA: Skepsis. Presidente: Ilpo V. Salmi. Secretario: Veikko Joutsenlahti. PO Box 483 00101 Helsinki. Correo-e: jukka.hakkinen@helsinki.fi. Fax: +358 9 191 23443

FRANCIA: Cercle Zététique. Contacto: Paul-Eric Blanrue. 12 Rue David Deitz. 57000 Metz. **Comite Francais**

pour l'Etude des Phenomenes Paranormaux. Merlin Gerin. RGE/A2 38050 Grenoble Cedex. **Union Rationaliste.** Contacto: Jean-Paul Krivine. 14, Rue de l'École Polytechnique. 75005 Paris.

HUNGRÍA: Hungarian Skeptics. Gyula Bencze. Termeszt Vilaga. PO Box 25. Budapest 8, 1444. Fax: 011-3611187506.

IRLANDA: Irish Skeptics. Contacto: Peter O'Hara. St. Joseph's Hospital, Limerick.

ITALIA: Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale (CICAP). Contacto: Massimo Polidoro, editor *Scienza & Paranormale*. PO Box 60, 27058 Voghera (PV).

NORUEGA: Skepsis. St Olavsgt. 27, N-0166, Oslo.

POLONIA: Biuletyn Sceptyczny, contacto: Adama Pietrasiewiczza. <http://free.polbox.pl/a/adpiet> y Correo-e: adpiet@polbox.com

PAÍSES BAJOS: Stichting Skepsis. Secretario: Rob Nanninga. Westerkade 20, 9718 AS Groningen.

PORTUGAL: CEPO; Contacto: Ludwig Krippahl, Praceta Pero Escobar, N 2 R/c Dto 2675-599 Odivelas. Correo-e: cepo@interacesso.pt

REINO UNIDO: Association for Skeptical Enquiry (ASKE), P.O. Box 5994 Ripley DE5 3XL. Fax: +44 114 221 7319. Correo-e: general@aske.org.uk. *The Skeptical Inquirer:* Representante: Michael J. Hutchinson. 10 Crescent View. Loughton. Essex IG10 4PZ. Correo-e: europe@csicop.org. *The Skeptic Magazine:* Editores: Toby Howard y Steve Donnelly. PO Box 475. Manchester M60 2TH. Correo-e: toby@cs.man.ac.uk.

REPÚBLICA CHECA: Czech Club of Skeptics. Contacto: Ivan David. Vozova 5 Prague 3. 73000.

RUSIA: Zdravyy Smysl. Contacto: Valery A. Kuvakin. Novatorov 18-2-2. Moscú 117421.

SUECIA: Vetenskap och Folkbildning. Secretario: Sven Ove Hansson. Box 185. 101 23 Stockholm.

UCRANIA: Perspective. Director: Oleg G. Bakhtiarov. 3-B Khmel'nitskogo St. 252001. Kiev.

RESTO DEL MUNDO

ARGENTINA: Asociación Argentina de Lucha contra las Pseudociencias (ASALUP). Correo-e: info@asalup.org; Internet: <http://www.asalup.org>; Tel.: (54-11) 15-5349-8459. Dirección postal: Fundación CAIRP, Casilla de Correo 28, suc. 3 (1403 Buenos Aires).

AUSTRALIA:

Nacional: Australian Skeptics. Ejecutivo: Barry Williams. PO Box 268. Roseville, NSW 2069. Tel.: 61-2-94172071. Fax: 61-2-94177930. Correo-e: skeptics@spot.tt.sw.oz.au.

Regionales: Australian Capital Territory. PO Box 555. Civic Square 2608. **Hunter Skeptics** (Newcastle). PO Box 166. Waratah. NSW 2298. **Darwin Skeptics** (Northern Territory). PO Box 809. Sanderson. NT 0812. **Queensland.** PO Box 6454. Fairfield Gardens. QLD 4103. **South Australia.** PO Box 91. Magill 5072. **Victoria.** PO Box 5166AA. Melbourne. VIC 3001. **Western Australia.** PO Box 899. Morley. WA 6062.

BRASIL: Opção Racional. Luis Gutman. Rua Santa Clara, 431. Bloco 5, Apt. 803. Copacabana - Rio de Janeiro 22041-010. Tel.: 55-21-5482476.

CANADÁ: Alberta Skeptics. Secretaria: Heidi Lloyd-Price. PO Box 5571. Station A. Calgary, Alberta T2H 1X9. **British Columbia Skeptics.** Contacto: Lee Moller. 1188 Beaufort Road. Vancouver V7G 1R7. **Manitoba Skeptics.** Presidente: John Toews. PO Box 92. St. Vital. Winnipeg. Manitoba. R2M 4A5. **Ontario Skeptics.** Presidente: Henry Gordon. 343 Clark Ave West, Suite 1009. Thornhill Ontario L4J 7K5. **Sceptiques du Quebec.** Jean Ouellette. CP 202, Succ. Beaubien. Montreal H2G 3C9. Línea caliente escéptica 24 horas: 514-990-8099.

COREA: Korea PseudoScience Awareness. Contacto: Dr. Gun-Il Kang, Director, 187-11 Bukahyun-dong, Sudaemun-ku, Seoul 120-190, Korea. E-mail: KOP-SA@chollian.net.

CHINA: China Association for Research and Technology. Contacto: Shen Zhenyu. Research Center - CAST. PO Box 8113. Beijing. **Chinese Skeptics Circle.** Contacto: Wu Xianghong. PO Box 4-doctor. Renmin Univ. Of China, Beijing 100872. **Hong Kong Skeptics.** Contacto: Rebecca Bradley. PO Box 1010. Shatin Central Post Office. Shatin, NT.

ESTADOS UNIDOS:

Nacionales: Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP). Presidente: Paul Kurtz. PO Box 703. Amherst. NY 14226-0703. Tel.: 716-636-1425. Fax: 716-636-1733. Correo-e: info@csicop.org. **Skeptics Society.** Director: Michael Shermer. 2761 N. Marengo Ave. Altadena, CA 91001. Tel.: 626-7943119. Fax: 626-7941301. Correo-e: skepticsmag@aol.com.

Estatales/Regionales: Alabama Skeptics. Emory Kimbrough, 3550 Watermelon Road. Apt. 28A. Northport. AL 35476. Tel.: 205-7592624. **Tucson Skeptics Inc.** Presidente: James McGaha. 7049 E. Tanguo Verde Road. Suite 370, Tucson. AZ 85715. **Phoenix Skeptics.** Presidente: Michael Stackpole. PO Box 60333. Phoenix. AZ 85082. **Bay Area Skeptics.** Secretaria: Wilma Russell. 17723 Buti Park Court. Castro Valley. CA 94546. **East**

Bay Skeptics Society. Presidente: Daniel Sabsay. PO Box 20989. Oakland. CA 94620. Tel.: 510-4200702.

Sacramento Skeptics Society. Terrv Sandbek. 3550 Watt Avenue, Suite #3. Sacramento. CA 95821. Tel.: 916-4883772. Correo-e: tsandbek@mother.com. San Diego **Association for Rational Inquiry (SDARI).** 945 Fourth Avenue. San Diego. CA 92101. Tel.: 619-233-1888. Fax: 619-696-9476. Correo-e: dnoelle@cs.ucsd.edu. **Rocky Mountain Skeptics.** Presidente: Bela Scheiber. PO Box 7277. Boulder. CO 80306. Tel.: 303-444-5368. Correo-e: rmscentral@aol.com. **New England Skeptical Society .** P.O. Box 185526, Hamden, CT 06518-5526. **National Capital Area Skeptic.** Contacto: D.W. Denman. 8006 Valley Street. Silver Spring. MD 20910. **Tampa Bay Skeptics.** Contacto: Gary Posner. , 5319 Archstone Dr. #102, Tampa, FL 33634. Tel.: 813-584-0603. **Georgia Skeptics.** Presidente: Becky Long. 2277 Winding Woods Dr. Tucker. GA 30084. **Midwest Committee for Rational Inquiry.** Presidente: Danielle Kafka. PO Box 2792. Des Plaines. IL 60017-2792. **Rational Examination Association of Lincoln Land (REALL).** Presidente: David Bloomberg. PO Box 20302. Springfield. IL 62708. Tel.: 217-525-7554. **Indiana Skeptics.** Presidente: Robert Craig. 5401 Hedgerow Drive. Indianapolis. IN 46226.

Kentucky Association of Science Educators and Skeptics (KASES). Presidente: Robert A. Baker. 3495 Castleton Way North. Lexington. KY 40502. **Baton Rouge Proponents of Rational Inquiry and Scientific Methods (BR-PRISM).** Director: Dick Schroth. 425 Carriage Way. Baton Rouge. LA 70808-4828. Tel.: 504-766-4747. **Skeptical Inquirers of New England.** Contacto: Laurence Moss, Ho & Moss. 72 Kneeland St. Boston 02111. **Great Lakes Skeptics.** Contacto: Carol Lynn. 1264 Bedford Road. Grosse Pointe Park. MI 84230-1116. **Minnesota Skeptics.** Contacto: Robert W. McCoy. 549 Turnpike Road. Golden Valley. MN 55416. **St. Kloud ESP Teaching Investigation Committee (SKEPTIC).** Coordinador: Jerry Mertens. Psychology Department. St. Cloud State University. St. Cloud. MN 56301. **Kansas City Committee for Skeptical Inquiry.** Presidente: Verle Muhrer. 2658 East 7th. Kansas City. MO 64124. **Gateway Skeptics.** Presidente: Steve Best. 6943 Amherst Avenue. University City. MO 63130. **Montana Rationalists and Skeptics Network.** Correo-e: mtrsn@burtcom.com. **Skeptics Resource Center.** Contacto: J.J. Kane. 89 Glen-gary Dr. Stratham. NH 03885. Tel.: 603-778-6873. **New Mexicans for Science & eReason.** Presidente: John Geohegan. 450 Montclair SE. Albuquerque. NM 87108; John Smallwood. 320 Artist Road. Santa Fe. NM 87501. Tel.: 505-988-2800. **Inquiring Skeptics of Upper New York (ISUNY).** Contacto: Michael Sofka. 8 Providence St. Albany. NY 12203. Tel.: 518-437-1750. **New York Area Skeptics (NYASK).** Contacto: Wayne Tytell. 159 Melrose Avenue. E. Massapequa. NY 11758. Tel.: 516-798-6902. **Western New York Skeptics.** Presidente: Tim Madigan. 3965 Rensch Road. Buffalo. NY 14228. **Carolina Skeptics,** Contacto:

Eric Carlson, Physics Department, Wake Forest University, Winston-Salem, NC 27109. Correo-e: ecarlson@wfu.edu, Tlf.: (336) 758-4994. **South Shore Skeptics.** PO Box 5083. Cleveland. Ohio 44101. Contacto: Page Stephens. 4534 Grayton Road. Cleveland. Ohio 44135. Tel.: 216-676-4859. Correo-e: hpst@earthlink.net. **Association for Rational Thought (Cincinnati Area).** Roy Auerbach. Correo-e: raa@one.net. **Oregonians for Rationality.** Secretario: John Reese. 7555 Spring Valley Road NW. Salem. OR 97304. Tel.: 503-364-6676. Correo-e: josh@ncn.com. **Paranormal Investigating Committee of Pittsburgh (PICP).** Presidente: Richard Busch. 8209 Thompson Run Road. Pittsburgh. PA 15237. Tel.: 412-366-4663. **Philadelphia Association for Critical Thinking (PhACT).** Presidente: Bob Glickman. PO Box 21970. Philadelphia. PA 19124. Tel.: 215-533-4677. **Rationalists of East Tennessee** Presidente: Dave Buck. Correo-e: dbuck@visumllc. **Houston Association for Scientific thinking (HAST).** Contacto: Darrell Kachilla. PO Box 541314. Houston. TX 77254. **North Texas Skeptics.** Presidente: Joe Voelkering. PO Box 111794. Carrollton. TX 75011-1794. **The Society for Sensible Explanations.** Secretario: Tad Cook. PO Box 45792. Seattle. WA 98145-0792. Correo-e: k7vvv@arrl.net.

INDIA: Indian Skeptics. Presidente: B. Premanand. 10 Chettipalayam Road. Podanur 641-023 Coimbatore Tamil Nadu. **Indian Rationalist Association.** Contacto: Sanal Edamaruku. 779, Pocket 5, Mayur Vihar 1. New Delhi 110091. **Maharashtra Superstition Irradiation Committee.** Contacto: Naredra Dabholkar, 155 Sadashiv Path, Satara-415 001. **Dravidar Kazhagam.** Secretario: K. Veeramani. Periyar Thidal, 50. EVK Sampath Road, Madras-600007. Tamil Nadu.

ISRAEL: Israel Skeptics Society. Presidente: Philip Marmaros. PO Box 8434. Jerusalén. Fax: 972-2-5670694. Correo-e: proust@netvision.net.il

JAPÓN: Japan Skeptics. Presidente: Jun Jugaku. *Business Center for Academic Societies Japan.* 16-9 Honkomagome 5-chome. Bunkyo-Ku. Tokyo 113.

KAZAJASTÁN: Kazakhstan Commission for Investigation of Anomalous Phenomena (KCIAP). Contacto: Sergey Efimov. Astrophysical Institute. Kamenskoye Plato. Alma-Ata 480068.

MÉXICO: Sociedad Mexicana para la Investigación Escéptica (SOMIE). Presidente: Mario Méndez-Acosta. Apartado Postal 19-546. México 03900, DF.

NUEVA ZELANDA: New Zealand Skeptics. Presidente: Vicki Hyde. *South Pacific Information Services.* Ltd. Box 19-760. Christchurch 5. Tel.: 64-3-384-5137. Fax: 64-3-384-5138. Correo-e: nzsm@spis.southern.co.nz.

SUDÁFRICA: Association for the Rational Investigation of the Paranormal (ARIP). Secretario: Marian Laserson. 4 Wales St. Sandringham 292. **SO-CRATES.** Contacto: Leon Retief. 3 Hoheizen Crescent, Hoheizen, Bellville 7530. Correo-e: leon@iafrica.com.

TAIWÁN: Contacto: Tim Holmes. PO Box 195, Tansu.

VENEZUELA: Asociación Racional Escéptica de Venezuela. Correo-e: escepticos@cantv.net

ARP – Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC) impulsa el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la educación científica y el uso de la razón; promueve la investigación crítica de las afirmaciones paranormales y pseudocientíficas desde un punto de vista científico y racional, y divulga la información sobre los resultados de estas investigaciones entre la comunidad científica y el público en general.

Para el desarrollo de sus objetivos, ARP-SAPC realiza, entre otras, las siguientes actividades:

- Mantiene relaciones con otras entidades de fines similares.
- Establece convenios con instituciones y organizaciones.
- Organiza foros, conferencias y congresos.
- Fomenta la investigación y la publicación de estudios sobre las materias objeto de su interés.
- Informa a la opinión pública sobre los fraudes que pudiesen cometerse al amparo de las prácticas pseudocientíficas y asesora al ciudadano víctima de esos fraudes.
- Mantiene un fondo documental especializado.
- Mantiene un equipo de gente interesada en el análisis crítico de lo paranormal y los hechos situados en los límites del saber científico, fomentando especialmente la investigación sobre fenómenos acontecidos en territorio español.
- Otorga premios y distinciones como reconocimiento a la labor de personas o instituciones que colaboran en la consecución de sus fines sociales.

ARP - SAPC es una entidad sin ánimo de lucro.

