



# **el escéptico**

*La revista para el fomento de la razón y la ciencia*

Nº 53 Otoño 2019  
P.V.P. 9 € (IVA incluido)

## **Centenario de MARIO BUNGE**

**Escrutinio a la hipnosis**

**Científicos en el país de las maravillas**

**Feijoo, un pionero del escepticismo español**





ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

**PRESIDENTE**  
Jorge J. Frías Perles

**VICEPRESIDENTE**  
Manuel Castro

**TESORERO**  
Guillermo Hernández Peña

**DIRECTORA EJECUTIVA**  
Antonia de Oñate

**SECRETARIO**  
Juan A. Rodríguez

**VOCALES**  
Luis García Castro, Jesús López Amigo, Marisa Marquina y Gracia Morales

**CONSEJO ASESOR**  
José Luis Ferreira, Miguel García, Sergio Gil Aban, Jesús López Amigo, Sacha Marquina, María Elara Martínez, Emilio J. Molina, Juanjo Reina, Álvaro Rodríguez, José Trujillo Carmona

**RELACIÓN ANTIGUOS PREMIOS MB**  
1998.- Victoria Camps y Fernando Savater; 2000.- Ramón Núñez; 2002.- Francisco J. Ayala; 2003.- Manuel Calvo Hernando; 2004.- Bernat Soria; 2006.- Eudald Carbonell; 2007.- Serafín Senosiáin; 2011.- Patricia Fernández de Lis; 2012.- Gonzalo Puente Ojea; 2013.- Eparquio Delgado; 2014.- Manuel Lozano Leyva; 2015.- Jesús Fernández Pérez; 2016.- Julián Rodríguez; 2017.- Natalia Ruiz Zelmanovich; 2018.- Clara Grima

**RELACIÓN ANTIGUOS PREMIOS LUPA ESCÉPTICA**  
La Aventura del Saber (TV2): recogió M. Á. Almodóvar; Muy Interesante: recogió Jorge Alcalde; Félix Ares de Blas (primer Presidente de ARP); Juan Eslava Galán; La Voz de Galicia; Carlos Tellería; Alfonso López Borgoño; Juan Soler Enfedaque; Arturo Bosque Foz; A José Antonio Pérez Ledo por los programas de TV "Escépticos" de ETB y "Ciudad K"; Evento Escépticos en el Pub madrileño (con especial mención al colaborador Ricardo Palma), Guillermo Hernández Peña, Eustoquio Molina, Manuel Toharia, Jorge J. Frías, Sergio López Borgoño, Emilio J. Molina, J.M. Mulet

**RELACIÓN NUEVOS PREMIOS EUSTOQUIO MOLINA**  
Antonia de Oñate

**RELACIÓN NUEVOS PREMIOS LUPA ESCÉPTICA**  
José Antonio López Guerrero

**SOCIOS DE HONOR**  
1987.- Mario Bunge; 1989.- Gustavo Bueno Martínez; 1990.- Paul Kurtz; 1992.- Henri Broch; 1992.- Claudio Benski; 1994.- James Randi

**MANTENIMIENTO PÁGINAS DE INTERNET**  
Equipo de moderadores y editores de la web [escepticos.es](http://escepticos.es)

**ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS**  
Guillermo Hernández

Toda información sobre ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico o esta revista, colaboraciones o recensiones, petición de números atrasados, suscripciones y consultas, debe dirigirse a la dirección de correo electrónico [consultas@escepticos.es](mailto:consultas@escepticos.es)

Más información sobre la entidad en la página de Internet [www.escepticos.es](http://www.escepticos.es)



**DIRECCIÓN**  
Juan A. Rodríguez

**CONSEJO DE REDACCIÓN**  
Manuel Alcaraz Castaño, Félix Ares de Blas, Javier Barragués Fuentes, Alfonso López Borgoño, Luis Javier Capote, José Luis Cebollada García, Fernando Fernández, Roberto García Álvarez, Inmaculada León, Luis R. González Manso, Guillermo Hernández Peña, Soledad Luceño, Marisa Marquina, Emilio J. Molina, Antonia de Oñate, Álvaro Rodríguez Domínguez, Esther Samper, Andrés Trujillo y Víctor Pascual del Olmo.

**MAQUETACIÓN**  
Carlos Álvarez Fdez.

**PORTADA**  
Carlos Álvarez Fdez.

**ILUSTRACIONES INTERIORES**  
Andrés Diplotti, Martín Favelis y David Revilla

La autoría o propiedad de las imágenes [salvo error] se indica bien en las mismas, bien entre paréntesis al final del pie de las mismas. En caso contrario las imágenes provienen del archivo de ARP-SAPC.

**EDITA**  
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

**IMPRIME**  
Campillo Nevado

**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 este será devuelto.

Más información sobre la revista en [www.escepticos.es](http://www.escepticos.es)

Para correspondencia, dirigirse a la dirección electrónica de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico [consultas@escepticos.es](mailto:consultas@escepticos.es)

Impreso en España

# Sumario

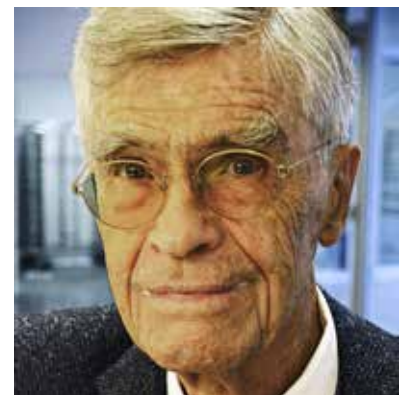
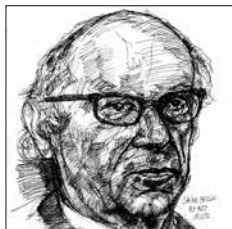
## 5 Editorial

- 6 Resumen de actividades de la Asociación  
Junta Directiva de ARP-Sociedad para el Avance  
del Pensamiento Crítico
- 10 III Jornadas sobre ciencia y pseudociencia  
Elche, 2019
- 14 III concurso de relatos breves sobre  
pensamiento crítico “Félix Ares de Blas”
- 18 Científicos en el País de las Maravillas:  
grafías prehistóricas y pseudoarqueología en  
*Cuarto Milenio*  
Manuel Alcaraz-Castaño, Área de Prehistoria,  
Universidad de Alcalá
- 28 Al Profesor Mario Bunge en su centenario  
Ignacio Morgado Bernal
- 29 Felicidades a Mario Bunge  
Victoria Camps
- 30 Bunge, el erizo y el zorro  
Manuel Corroza

- 36 Bunge: orgullo latinoamericano sin caer en  
chauvinismos  
Gabriel Andrade
- 38 Escepticismo y relativismo en la gestión de la  
ignorancia  
Anna Estany
- 42 El Padre Feijoo, un pionero del escepticismo  
español  
Juan A. Rodríguez
- 60 Escrutinio a la hipnosis  
Noelia Moreno Huerta y Guillermo Martínez  
Estrada
- 70 Fe de erratas

## HUMOR

- 17 A tontos y a locos  
David Revilla
- 41 La pulga snob  
Andrés Diplotti
- 69 Martin Favelis



Complete su colección de



**el escéptico**  
La revista para el fomento de la razón y la ciencia

Cada ejemplar + gastos de envío **9 €**  
**Número extra** + gastos de envío **18 €**  
Solicítelos por correo electrónico a:  
[suscripciones-elesceptico@escepticos.es](mailto:suscripciones-elesceptico@escepticos.es)

**¡¡Colabore!!** ¿Le gustaría participar activamente en esta revista?  
Estamos esperando impacientes sus contribuciones.



Escriba a:  
[elesceptico@escepticos.es](mailto:elesceptico@escepticos.es)

Suscripción por tres números:

España, Portugal y Andorra: 24 €  
Resto del mundo: 59 €

Visite [https://www.escepticos.es/suscripcion\\_revista](https://www.escepticos.es/suscripcion_revista)

**el escéptico**  
La revista para el fomento de la razón y la ciencia

## Editorial

Llega el anuario de 2019 de *El Escéptico*. Con ellos, solemos conmemorar alguna efeméride de interés para el escepticismo, y en particular para nuestra Asociación: nuestro aniversario, un hito en la revista... Esta vez celebramos algo realmente especial, el centenario de Mario Bunge, filósofo de la ciencia donde los haya y socio de honor de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, debido a su dilatada trayectoria contra las pseudociencias.

Y qué mejor que hacerlo mediante aportaciones de quienes conocen bien su extensa obra (que, por cierto, nuestro compañero Serafín Senosiáin, de la Editorial Laetoli, sigue empeñado en recopilar en su *Biblioteca Bunge*; difícil labor la que aún le queda por hacer, sin duda). Con la excusa de mandarle una felicitación, hay así quienes nos contarán cómo fue su primer contacto con él y lo que supuso para ellos, quien nos hace ver lo que supone Bunge en el entorno filosófico iberoamericano por su alejamiento de los tópicos más estériles de allí, quien lo compara con un erizo y un zorro a la vez, o quien aprovecha para hacernos reflexionar sobre si nos deberíamos sentir cómodos con la etiqueta de «escépticos», de la que quizá abusamos sin tener muy claro en ocasiones lo que implica.

Pero este número trae muchas cosas más, e igualmente interesantes: Manuel Alcaraz nos expone por qué para él no es bueno que los científicos acudan a programas pseudocientíficos. Quizá con el *boom* de la divulgación científica que estamos viviendo, está dejando de tener sentido ir a según qué sitios, pues se dispone ahora de gran cantidad de posibilidades y en un ambiente en el que reine la honestidad, aun con sus errores e imperfecciones. Y así de paso se

evita el riesgo de maquillar la charlatanería y los montajes con un baño de prestigio.

También sabremos que el escepticismo activo y combativo, aunque ahora parezca estar de moda, viene de siglos atrás, incluso en España. E igual ocurre con las pseudociencias más comunes. Será a través de una visión general de la obra del padre Feijoo, escéptico seguido en el siglo XVIII por cientos de miles de personas, algo que más quisieran nuestros *youtubers* más carismáticos de hoy (y no daremos nombres).

El de la hipnosis ha sido desde siempre un asunto polémico. Existe gran confusión y muchísimas dudas, incluso entre profesionales de la psicología. Por ello, vamos a contribuir a su mejor conocimiento con un artículo que no será, ni esperamos que sea, el texto definitivo sobre su cientificidad, pero seguro que, como una primera aproximación, levantará la liebre y atraerá más trabajos en el futuro. A nosotros, por ejemplo, nos ha sorprendido que la hipnosis de espectáculo puede usar también procedimientos hipnóticos reales, y no tiene por qué ser la simple escenificación de unos actorcillos conchabados con el artista.

Y por último, mencionaremos las secciones ya habituales de nuestros anuarios: la memoria de actividades de la Asociación, las viñetas, los relatos ganadores de la III edición del concurso *Félix Ares de Blas* y los resúmenes de las comunicaciones de la última edición de las Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencia de Elche, coorganizadas por ARP-SAPC. Por cierto, ya estamos trabajando en la IV edición, que esperamos supere a las anteriores, y de la que encontrarán más información en el interior de la contraportada.

Juan A. Rodríguez



# RESUMEN DE ACTIVIDADES DE LA ASOCIACIÓN 2018-2019

Junta Directiva de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

A lo largo de los últimos años han sido escasos los cambios en el organigrama y en el funcionamiento interno, lo que también se refleja en nuestras actividades, que han tenido carácter continuista, afianzando los recursos y eventos de que disponemos.

Se han superado 50 números de la revista *El Escéptico*, un gran motivo de celebración, no solo por el esfuerzo que requiere entre los socios, suscriptores y simpatizantes, sino también por haber superado con creces la crisis que los medios en papel han sufrido a raíz de la aparición de internet.

Continúan con éxito las charlas de *Escépticos en el Pub* y otros eventos que apoya ARP-SAPC con sus

recursos. Entre ellos, las Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencia en Elche (ya van por la tercera edición) y Desgranando Ciencia (cinco ediciones). Se han intentado organizar cursos de verano, pero hasta ahora no han fructificado las propuestas.

El equipo de desarrolladores y moderadores web ha realizado una gran labor, que es difícil de advertir a simple vista. La presencia de ARP-SAPC en las redes sociales va en aumento, también con las dificultades que ello conlleva.

La colaboración con asociaciones nacionales está dando frutos desde hace un tiempo en forma de cartas de protesta y la suspensión de charlas pseudocientíficas en auditorios públicos. Ahora, además, todas

Foto final de los asistentes a la Asamblea General de Socios de Logroño (abril de 2019)



hemos tenido la oportunidad de colaborar con el Gobierno en el llamado *Plan contra las pseudoterapias y las pseudociencias*. Desde el punto de vista internacional, se han incrementado los contactos —aunque todavía son tímidos— con otras asociaciones, principalmente europeas.

Desde la presidencia se han enviado cartas a distintos organismos. No todas son de protesta, como la enviada al Presidente del Gobierno Pedro Sánchez en junio de 2018, recordándole nuestro manifiesto «Las decisiones políticas, con conocimiento», que fue respondida por el *Departamento de Comunicación con los Ciudadanos*, agradeciendo nuestra carta y explicando los compromisos del por entonces recién nombrado presidente.

En 2018 se enviaron cartas al Ayuntamiento de Valencia, por la celebración del evento *Being One* (segunda edición), y al Ayuntamiento de Marbella, por la celebración del *XIX Foro Acce*. Ambos se celebraron en lugares públicos, en ambos se publicaba que los ayuntamientos colaboraban activamente, y por supuesto los dos eventos no solo eran un escaparate de las pseudociencias más recalcitrantes, sino una puerta abierta a la estafa pura y dura. Recibimos respuesta tardía de los dos, siempre renegando de la supuesta participación en los citados eventos, y apelando a la supuesta libertad de reunión y expresión que podría ampararles. Este tipo de cartas se realizan a partir de la solicitud de algún socio o socia que denuncia eventos que ocurren cerca de sus casas. Algunas de estas gestiones se han quedado por el camino por la inminencia de la celebración del evento, pues el tiempo que se tiene para reaccionar suele ser un problema.

### PREMIOS QUE OTORGA LA ASOCIACIÓN

En la pasada asamblea, celebrada el 14 de abril de 2018 en Albacete, se concedió el premio Mario Bohoslavsky a la matemática y divulgadora Clara Grima, que le fue entregado en diciembre, en Granada, durante el evento *Desgranando Ciencia* (v. *El Escéptico*, 51).

En la asamblea de abril de 2019 en Logroño, se aprobó la modificación del reglamento de premios que otorga la entidad, que quedan de la siguiente manera:

#### *Premio Lupa Escéptica*

Concedido por la Asamblea General de Socios a aquellas personas (físicas o jurídicas) ajenas a la asociación que se distinguen por impulsar el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la divulgación y la educación científica, y el uso de la razón. El premio Lupa Escéptica no tiene dotación económica: consiste en el reconocimiento público del galardonado, la entrega de un objeto conmemorativo y, en el caso de las personas físicas, la adhesión como socio a ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico con todos sus deberes y derechos, si bien quedan eximidos de la cuota anual.

En la misma Asamblea se concedió por primera vez el nuevo premio Lupa Escéptica al bioquímico y

divulgador José Antonio López Guerrero (JAL).

#### *Premio Eustoquio Molina*

Otorgado en reconocimiento a aquellos miembros de ARP-SAPC que se hayan distinguido por su trabajo en favor del escepticismo y el pensamiento crítico, y el desarrollo de las actividades y el cumplimiento de los fines de la Asociación; podrá ser concedido a título póstumo. No tiene dotación económica, y consiste en el reconocimiento público del socio o el hecho galardonado y la entrega de un objeto conmemorativo.

También en la Asamblea se anunció el nuevo premio Eustoquio Molina para nuestra directora ejecutiva, Antonia de Oñate.

#### *Premio de relatos cortos Félix Ares de Blas*

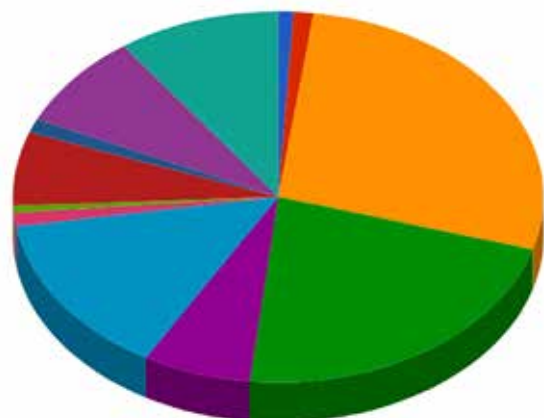
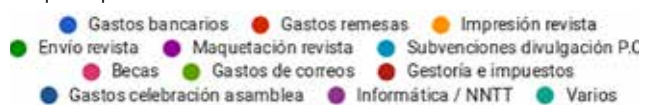
Se ha convocado la tercera edición de este premio, de carácter bienal, a la que se han presentado un total de 34 relatos, esta vez en una única categoría, al haber eliminado la modalidad escolar. Los relatos premiados aparecen publicados en este mismo número.

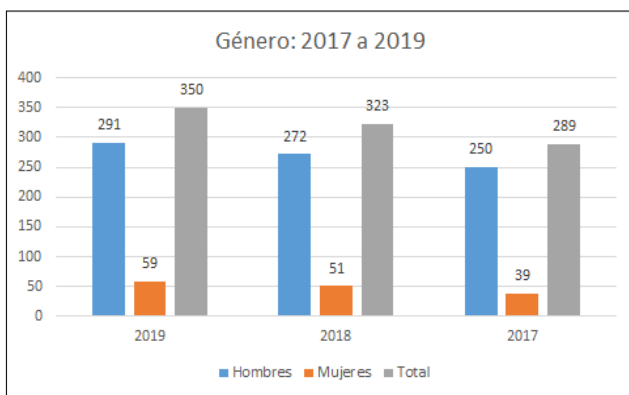
### RELACIONES EXTERNAS

Continuamos participando en un grupo interasociativo sobre pseudociencias, que sirve para compartir información y coordinar acciones conjuntas entre asociaciones implicadas en la lucha contra las pseudoterapias: ARP-SAPC, Círculo Escéptico, Red-UNE, APETP, GEPAC y Farmaciencia. Fruto de la colaboración se ha conseguido evitar charlas de corte pseudocientífico en lugares públicos.

Respecto a las relaciones con las instituciones, este año tenemos la suerte de contar con dos socios (Azucena Hernández y Moisés García Arencibia) como asesores en el proyecto *Ciencia en el Parlamento* (v. *El Escéptico*, 52), que pretende acercar la ciencia a la política. Además, nuestro secretario Juan Rodríguez ha participado en sesiones de trabajo con los Ministerios de Ciencia y Sanidad para aportar ideas para el reciente Plan contra las Pseudoterapias del gobierno, y la campaña institucional #CoNprueba.

En qué emplea ARP-SAPC sus recursos





Evolución a lo largo de los últimos años de la brecha de género entre los socios

Una de las aspiraciones de esta presidencia es retomar el grupo de trabajo de docentes, que ya funcionara hace tiempo con los boletines *EscolARP*. A raíz de nuestra participación de las jornadas anuales de Ciencia y Pseudociencia en Elche, se pretende reactivar este grupo.

### SOCIOS Y SUSCRIPTORES

A fecha de abril de 2019, éramos 350 socios. En el último período entre asambleas se incorporaron 27 nuevos socios.

La brecha de género sigue siendo enorme, aunque va en descenso paulatino: En 2018-19, un 83% de hombres y un 17% de mujeres; en 2018, los porcentajes eran 84% y 16%, y en 2017, 86,5% y 13,5%.

Las brechas son muy importantes en otros aspectos, como la distribución territorial. Madrid, con 71 socios, agrupa al 20% del total; los 59 socios de Cataluña suponen un 17%. No obstante, conviene analizar estos números comparando las cifras absolutas con la población de cada territorio. Aún más llamativa es la brecha de edad. La mayoría de nuestros socios tienen entre 40 y 70 años (35% entre 40 y 55 años; 25% entre 55 y 70 años).

### COMUNICACIÓN

#### *El Escéptico*

Continúa a cargo de Juan A. Rodríguez desde 2015. La periodicidad planteada es de tres números anuales: dos ordinarios y un anuario. Hasta ahora se ha conseguido una periodicidad de tres números cada 14 meses, y se seguirá trabajando para reducirla a los 12 meses fijados como objetivo. Se ha afianzado además su publicación a todo color.

Desde el último resumen de actividades,

- se ha sacado un anuario, el número 50 de la revista, que se ha promocionado de manera especial entre divulgadores y comunicadores de la ciencia, y que contenía artículos sobre el escepticismo en general, métodos de alimentación infantil, criptozoología, los resúmenes de las II Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencias de Elche (coorganizadas por ARP-SAPC), la última beca de investigación Sergio López Borgoñoz y otros textos de interés;

- se ha publicado un número ordinario, el 51, con un *dossier* dedicado al pensamiento crítico en las aulas, fruto de algunas de las comunicaciones presentadas a las mencionadas II Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencias; contiene además las secciones habituales y una extensa entrevista al doctor Edzard Ernst;

- el siguiente número, el 52, otro ordinario, contiene la segunda parte del *dossier* dedicado a la industria farmacéutica, cuya primera parte se presentó en el número 49, además de otros artículos de actualidad como los dedicados a la iniciativa Ciencia en el Parlamento o el plan gubernamental contra las pseudociencias y pseudoterapias.

- Sigue pendiente de finalización el correspondiente libro de estilo que establezca una mayor homogeneización de los formatos.

#### *El Escéptico Digital*

En esta segunda época, se distribuye con una lista de correo propia, libre de publicidad, entre más de 8400 suscriptores. También es subido a la web.

Su director sigue siendo Alfonso López Borgoñoz, junto a Jorge J. Frías, Sacha Marquina, José Luis Moreno y Juanjo Reina. Se está trabajando para solventar algunos de los problemas que lleva arrastrando esta publicación desde hace años: cuando acaba saliendo ya están obsoletas algunas noticias, por lo que se pierde el impacto deseable que se puede esperar de toda publicación digital.

#### *Relaciones con los medios de comunicación*

Señalamos algunas de nuestras acciones:

- Réplica a artículo de Vargas Llosa en *El País* (15/7/2018) sobre la aparente felicidad de la víctima de un movimiento sectario, Patricia Aguilar (carta abierta en web<sup>1</sup>, 19 de julio de 2018). Antes, el 16 de julio, enviamos una queja a la Defensora del Lector de *El País*, redactada por Víctor Guisado.

- Gestión de una noticia con datos falsos sobre electromagnetismo en *Cinco Días*, publicada el domingo 8 de julio. Inmediatamente, se contactó con Ricardo de Querol, entonces director de *Cinco Días*, quien comprendió nuestra preocupación, ordenó la eliminación del artículo de la web y accedió a publicar un artículo bien documentado al respecto: el 12 de julio se publicó un texto de Alberto Nájera<sup>2</sup>. Ricardo de Querol es actualmente subdirector de *El País*.

- Colaboración con Kristin Suleng, de Buena Vida de *El País*, en varias ocasiones: un artículo sobre mentiras de la historia (octubre de 2018)<sup>3</sup>, y búsqueda de especialistas en áreas diversas.

- Manuel Seara Valero entrevistó en *A hombros de gigantes* a Antonia de Oñate, a raíz del número 50 de la revista. La entrevista se emitió en octubre de 2018.

- En noviembre, la directora ejecutiva recibió un cuestionario sobre el estado de la homeopatía en España, remitido por la principal agencia de noticias checa (Pavel Kasík, director de Ciencia de iDNES.cz).

- El periodista Víctor Esteban Pardo se interesó por ARP-SAPC y pidió una entrevista televisada para *Al*



Día, de Cuatro, que se emitió el domingo 3 de marzo de 2019<sup>4</sup>.

### **Página web. Sección de noticias**

Se sigue la política de sacar un post al día, aunque a veces es necesario sacar alguno más. Se suben también noticias y eventos de otras asociaciones, siempre que tengan que ver con nuestros objetivos.

Desde el 12 de diciembre de 2010 se han sacado más de 6200 noticias, lo que supone dos millones y medio de visualizaciones. Las publicaciones salen automáticamente en la página de Facebook y manualmente en Twitter.

### **Redes sociales**

**Facebook** En el momento de redacción de este informe somos 9336, y en los últimos años se mantiene bastante estable o con una ligera tendencia a la baja.

**Twitter** Con 16 000 seguidores, la cuenta de @escepticos sigue creciendo. Pero teniendo en cuenta la enorme fluidez de las cuentas de Twitter, no es un logro especial. Se emplea fundamentalmente como canal de difusión de los contenidos que ARP-SAPC considera oportunos, y como elemento para dar a conocer tomas de postura ante cuestiones de actualidad. Es también un espacio para contactar con personas o colectivos que puedan ser de interés, como la prensa, y para proporcionar y recibir referencias informativas rápidas: actuaciones de charlatanes en centros públicos, difusión de supersticiones y pseudociencia en medios de comunicación, replicar rápidamente intentos de desprestigio o malas interpretaciones, etc. Nunca empleamos Twitter para debatir, ya que es un medio poco idóneo para la discusión racional y muy arriesgado desde el punto de vista de la manipulación del discurso. Nunca nos enredamos en discusiones con quienes pretenden que nos pronunciemos sobre cuestiones ajenas a nuestro campo de trabajo, o quienes desean involucrarnos en sus pronunciamientos personales o asociativos.

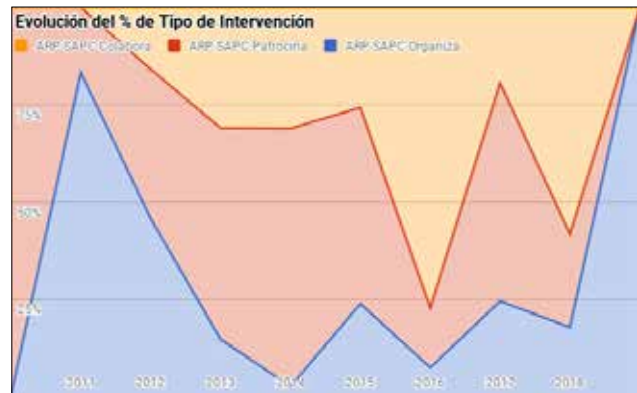
### **CAMPAÑAS**

La actuación de campaña más importante ha sido la de pseudoterapias, con un especial énfasis en el trabajo de captación de apoyos entre las nuevas autoridades sanitarias españolas.

El impulso y coordinación es fruto del trabajo de Fernando Frías, que ha servido de puente entre los estamentos públicos y todas las asociaciones unidas en este frente: ARP-SAPC, Círculo Escéptico, Farmacia, APETP y RedUNE. El Plan contra las Pseudociencias impulsado por los Ministerios de Sanidad y Ciencia (#coNprueba) se debe, en buena parte, a ese trabajo concertado entre estas organizaciones y coordinado por Fernando Frías. Es el principal avance en esta materia que ha existido no solo en la historia de España, sino en la de toda Europa.

### **III BECA DE INVESTIGACIÓN DE ARP-SAPC**

La III Beca Sergio López Borgoñoz se otorgó a Azucena Santillán, quien presentó un proyecto titulado «Análisis de la opinión, usos y expectativas de la po-



Evolución de las actividades divulgativas en las que participa ARP-SAPC

blación burgalesa respecto a las terapias complementarias/alternativas», del que se publicó una descripción en *El Escéptico n° 50*, y cuyos resultados aparecieron en una revista especializada (*Metas de enfermería*, de amplia difusión en el sector<sup>5</sup>). Asimismo, agradecemos sinceramente a Carlos López Borgoñoz el tiempo y el trabajo dedicados a supervisar como tutor este trabajo.

### **EVENTOS**

Continúa nuestra labor como organizadores o colaboradores en actividades de divulgación y promoción del pensamiento crítico, entre las que destacamos las Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencia de Elche, Desgranando Ciencia (Granada), Ciencia en los Bares (Almería), y, por supuesto, Escépticos en el Pub (Valencia, Madrid, Oviedo, Barcelona, Albacete, Santiago, Vigo...), en colaboración muchas veces con otras entidades como el Círculo Escéptico, Hablando de Ciencia, Divulgación... así como con los establecimientos que acogen dichas actividades.

Desde 2010, se han subvencionado más de un centenar de eventos, una cuarta parte de ellos organizados por la propia asociación, en 15 provincias diferentes. En enero de 2020 se cumplirán diez años del primer Escépticos en el Pub Madrid.

La mayor parte de estas actividades se graban en vídeo para ser publicadas en YouTube, e incluso se elaboran *podcasts* con entrevistas a los ponentes, como es el caso del *Pensando Críticamente* de EEEP

### **Notas:**

- 1 <http://www.escepticos.es/node/5962>
- 2 [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/07/12/lifestyle/1531399308\\_288452.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/07/12/lifestyle/1531399308_288452.html)
- 3 [https://elpais.com/elpais/2018/09/25/icon/1537882040\\_671412.html](https://elpais.com/elpais/2018/09/25/icon/1537882040_671412.html)
- 4 <https://www.escepticos.es/node/6437>
- 5 <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/81405/conocimiento-experimentacion-y-uso-habitual-de-las-terapias-complementarias-en-funcion-del-nivel-de-estudios-en-la-ciudad-de-burgos/>
- 6 [https://www.ivoox.com/podcast-podcast-pensando-criticamente\\_sq\\_f130594\\_1.html](https://www.ivoox.com/podcast-podcast-pensando-criticamente_sq_f130594_1.html)

# III Jornadas sobre ciencia y pseudociencia

## COMUNICANDO CIENCIA

Estas jornadas, organizadas por el CEFIRE Específic d'Àmbit Científic, Tecnològic i Matemàtic de la Comunitat Valenciana y ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, celebraron su tercera edición los pasados días 29 y 30 de marzo de 2019, en Elche. Tienen como objetivo fomentar el pensamiento crítico como herramienta para adquirir cultura científica y diferenciar la ciencia de lo que no lo es, tanto en el ámbito educativo como en la sociedad en general. Dirigidas a público general y a profesorado, tanto de ciencias como de cualquier otro ámbito, en Primaria, Secundaria, Universidad y Ciclos Formativos.

La tercera edición ha estado enmarcada en el ámbito de la comunicación científica. Internet es actualmente el medio por el que gran parte de la población española accede a la información científica, según los datos de la última encuesta sobre percepción social de la ciencia y la tecnología de FECYT. ¿De qué manera influyen las redes sociales en nuestras opiniones sobre ciencia? ¿Qué estrategias podemos utilizar para no caer en la desinformación, en los bulos?

Se presentan a continuación los resúmenes de las comunicaciones presentadas por parte del profesorado y otros profesionales relacionados con la educación, que se pueden ver en su totalidad en el correspondiente canal de YouTube<sup>1</sup>, al igual que las conferencias invitadas, a cargo de Mikel Mancisidor, Pampa García Molina, Jordi Domènech, Rocío Pérez Benavente, Esther Márquez, Carlos Moreno y Javier Armentia.

Agradecemos la colaboración prestada por el Museo Paleontológico de Elche, CEFIRE Elx, Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Elche y la Asociación de Divulgación Científica de Alicante.

### Lectura crítica como respuesta a la mala ciencia y la pseudociencia

Azucena Santillán

Enfermera del Hospital Universitario de Burgos

La evaluación de la calidad de los artículos científicos (lectura crítica) es una capacidad imprescindible para trabajar en base a evidencias científicas, pero las

habilidades para realizar esta lectura crítica (LC) necesitan ser entrenadas y su práctica incentivada, y las TIC pueden favorecer este proceso. Por otro lado, la heterogeneidad de la calidad de las publicaciones científicas torna necesaria la práctica de esta evaluación, denominada *post peer review*, y las posibles retractaciones derivadas de ella.

A través de una plataforma *online* ([www.ebevidencia.com](http://www.ebevidencia.com)), se propone un lugar en donde se haga lectura crítica de manera colaborativa de los artículos que propongan los propios interesados, a la que se denomina «Club de Lectura Crítica Colaborativa #ClubLC»<sup>2</sup>. En él se analiza de manera razonada la calidad de los artículos científicos propuestos por los usuarios. Esta actividad se inició en marzo de 2016.

La temática de los artículos que se analizan es amplia, abierta a todo tipo de publicaciones científicas de carácter sanitario. Los propios participantes (o cualquier persona) pueden proponer un artículo que quiera analizar críticamente.

El funcionamiento es el siguiente: se elige un artículo de interés (preferiblemente en español y *open access* para facilitar la participación) y se propone en la web [www.ebevidencia.com](http://www.ebevidencia.com), junto con instrucciones (herramientas de LC propuestas, información adicional); se favorece además la interacción social en Twitter a través del HT #ClubLC. Las personas interesadas pueden participar realizando sus valoraciones a través de comentarios, y así se generan un debate constructivo y un entorno de aprendizaje útil incluso para las personas que solo leen. Previamente se informa a los autores de los artículos científicos revisados de la actividad y se les invita a participar (cuando es posible).

La experiencia se está desarrollando con buenos resultados de participación y de aprendizaje. Hasta la fecha de hoy se han analizado 11 artículos, que han dado lugar a más de un centenar de comentarios (participaciones).

Estas evaluaciones se han transferido al ámbito académico a través de una carta al editor y un artículo de revisión, alertando de la baja calidad de las evidencias analizadas. No obstante, además de la actividad direc-



tamente propuesta y registrada en el espacio del blog, se han realizado otras evaluaciones que han dado lugar a la publicación de más artículos de revisión.

Con un club de LC colaborativo *online* se consigue entrenar las habilidades necesarias para la evaluación de la calidad de la literatura científica. Además la transferencia de los resultados a través de la publicación de artículos de revisión crítica resulta de interés tanto para los participantes como para la comunidad científica.

### Mates Chef: El arte de deconstruir la información

Ana Portilla

Saint Louis University, Madrid

Los grandes chefs del siglo XXI no cocinan esferificaciones, sino datos. Los indicadores estadísticos son una de las formas más eficaces y baratas de ma-

ejemplo, se alimenta directamente de peculiaridades estadísticas, como la paradoja de Simpson.

### MATEStigo de Cargo

Ana Granados

Saint Louis University, Madrid

Soy matemática. Si un día entro en clase y les digo a mis alumnos que la eficacia de las vacunas se basa en un modelo matemático incorrecto, es posible que muchos ni se cuestionen la información que están recibiendo, puesto que llega de una persona de autoridad relevante para ellos. De la misma manera, si un juez dicta sentencia o un médico emite un diagnóstico apoyándose en un argumento matemático, pocos cuestionarán también la veracidad de la información. Sin embargo, ambas situaciones tienen algo en común: se trata de expertos, sí, pero hablando sobre un tema que queda fuera de su área de competencia. Presentamos algunos ejemplos de decisiones judiciales que no son ni objetivas ni justas porque se basaron en principios matemáticos sencillos, pero mal entendidos. Una prensa que tampoco los comprendía contribuyó a crear el clima de opinión propicio para asentar la injusticia.

### Dietas fraudulentas

Cristina Espinosa

CEFIRE CTEM Valencia

Actualmente existe una gran proliferación de sustancias, productos, materiales (páginas web, recursos online, etc.), métodos y, sobre todo, «dietas» que prometen efectos sorprendentes sobre la salud, particularmente en la pérdida de peso. El negocio de las dietas y los productos «naturales» genera intensas campañas desarrolladas para promover alimentos, programas de nutrición y herramientas específicas para bajar de peso tan rápidamente y sin esfuerzo como sea posible.

En Dietética y Nutrición, como en cualquier ciencia de la salud, no hay soluciones rápidas y fáciles a problemas crónicos y complejos. La Nutrición es una ciencia y hay que estudiarla, pero, ¿leer un libro me hace experto/a?. Una alimentación saludable es aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia, y que promueve un crecimiento y desarrollo óptimos. Debe ser satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada, sostenible y asequible.

Las características de las dietas fraudulentas o de los métodos o productos fraudulentos son:

1. Prometen resultados rápidos: lo saludable es un objetivo a seis meses vista.
2. Profetizan resultados asombrosos y mágicos: cuando algo suena demasiado bonito para ser verdad, es que no es verdad. En la salud no existen los milagros.
3. Prohíben el consumo de un alimento o un grupo de alimentos: suelen ser los hidratos de carbono o frutas. Prohibir es despertar el deseo.
4. Contienen listados de alimentos buenos y malos.

Título de la sesión en #ClubLB	Artículo analizado	Resultado transferido en una publicación
Lectura crítica de un estudio descriptivo de intervención: «Moxibustión en la malposición fetal» <a href="https://evidencia.com/archivos/3288">https://evidencia.com/archivos/3288</a>	Moxibustión en la malposición fetal. <i>Matronas Prof.</i> 2011; 12(4): 104-109 <a href="https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/104-109-art-orig-moxi-baja.pdf">https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/104-109-art-orig-moxi-baja.pdf</a>	¿Es la técnica de la moxibustión eficaz para corregir la malposición fetal? <i>Evidentio</i> , 2018; 15. <a href="http://ciberindex.com/c/ev/e11968">http://ciberindex.com/c/ev/e11968</a>
Lectura crítica de un ensayo clínico no aleatorizado #ClubLC <a href="https://evidencia.com/archivos/4012">https://evidencia.com/archivos/4012</a>	The Effect of Acupressure on Pain in Cancer Patients With Bone Metastasis: A Nonrandomized Controlled Trial. <a href="https://doi.org/10.1177/1534735418769153">https://doi.org/10.1177/1534735418769153</a>	Santillan-García, A., & M., J. (2019). Statistical Concerns About Acupressure on Pain in Cancer Patients With Bone Metastasis Trial. <i>Integrative Cancer Therapies</i> . <a href="https://doi.org/10.1177/1534735419827087">https://doi.org/10.1177/1534735419827087</a>
Sin sección	Effects of auricular acupressure on obesity in adolescents with obesity. <i>Complement. Ther. Clin. Pract.</i> 35 (2019) 316-322	¿Es válida la acupresión auricular para disminuir los niveles de colesterol total y LDL-C? <i>Evidentio</i> , 2019; v16: e12486 <a href="http://ciberindex.com/p/ev/e12486">http://ciberindex.com/p/ev/e12486</a>
Sin sección	The effect of Xiang-Sha-Liu-Jun-Zi tang (XSLJZT) on irritable bowel syndrome: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. <i>J Ethnopharmacol.</i> 19 de abril de 2019;111889.	¿Tiene efecto la fórmula herbal Xiang-Sha-Liu-Jun-Zi sobre el Síndrome de Intestino Irritable? <i>Evidentio</i> , 2019; v16: e12511 <a href="http://ciberindex.com/p/ev/e12511">http://ciberindex.com/p/ev/e12511</a>
Sin sección	The efficacy and safety of transcutaneous acupoint interferential current stimulation for cancer pain patients with opioid-induced constipation: a prospective randomized controlled study. <i>Integr. Cancer Ther.</i> 2018;17:437-443	Commentary on Transcutaneous Acupoint Interferential Current Stimulation for Cancer Pain Patients With Opioid-Induced Constipation <a href="https://doi.org/10.1177/1534735419845141">https://doi.org/10.1177/1534735419845141</a>

nipulación de la opinión pública. Cuando una información se justifica con datos numéricos, un porcentaje significativo de personas carece de herramientas para examinarla con espíritu crítico, bien por la convicción de que los números son siempre objetivos, bien por la inseguridad asentada sobre una base matemática escasa. Si además estos datos se muestran de manera atractiva empleando gráficos de colores, el engaño es mucho más contundente, según mostraremos en algunos ejemplos. Pero incluso las personas con sólida base científica son sensibles a este tipo de manipulaciones. La forma en que los datos se presentan busca suscitar una interpretación de signo concreto en el espectador: la simplista asociación inmigración-delincuencia, por



Rocío Pérez

Es mejor incluir alimentos para tomar a menudo y alimentos esporádicos. Según la OMS (2007) las evidencias de la relación entre el control de peso y el índice glucémico (razón que se suele decir para eliminar determinados alimentos) son limitadas.

5. Exageran o distorsionan la realidad de un nutriente. Los nutrientes de forma aislada no producen maravillas. Su realidad «científica» no puede distorsionarse ya que no es ni ético, ni científico y además es ilegal.

6. Incluyen o se basan en el consumo de preparados que casualmente, vende quien promueve el tratamiento dietético.

7. Los preparados son carísimos, comparados con el coste de los alimentos comunes que darán los mismos resultados: frutas y verduras de la zona tienen los mismos antioxidantes, ácidos grasos esenciales o vitaminas.

8. Incluyen relatos, historias o testimonios para aportar credibilidad. Famoso/a vs. comité de expertos.

9. Contienen afirmaciones que contradicen a la comunidad científica. Mala señal, si además contradicen el sentido común.

### **Pedagogía y psicología, condenadas a entenderse**

Patricia Largo Baraja

Licenciada en Psicología

Dado que la pedagogía y la psicología comparten áreas de conocimiento, y aplicación práctica, cada vez más se observa que determinados aspectos de la psicología se malinterpretan a la hora de aplicarlos en el aula. En la charla se expusieron tres temas (ninguno de manera detallada) relacionados con asunciones poco científicas que se involucran en el espectro educativo:

El término *altas capacidades* aparece, cada vez más, en diferentes medios, calando en el imaginario común de padres y profesorado. Se trata de explicar que tal concepto no tiene correlato con ninguna línea de investiga-

ción seria en psicología básica ni en psicología clínica.

La educación sexual en la adolescencia es un tema de incuestionable necesidad, pero pretender ampliarla a la infancia requiere valoraciones mucho más delicadas. Por otra parte, aunque la salud y la educación son derechos humanos fundamentales, al intervenir sobre estos se podría coartar al alumno su libertad sexual individual (derecho inalienable).

Por último, se deposita sobre la neurociencia un nivel de confianza muy superior a las certezas que esta área puede ofrecer a día de hoy. Además, su aplicación práctica en el aula resulta inverosímil, pues conllevaría en caso extremo sustituir cada pupitre por una máquina de resonancia magnética funcional.

### **El rol de las fuentes de información en la alfabetización científica**

Francisco Conca

Estudiante del Máster Interuniversitario en Historia y Comunicación de la Ciencia de la UA-UMH-UV, miembro de la Asociación de Divulgación Científica de Alicante

John Dewey, Benjamin Shen y Jon D. Miller trabajaron durante el siglo XX en la definición del concepto de alfabetización científica. La definición que más impacto ha tenido en la literatura académica es la del segundo, que entiende la alfabetización científica como «la comprensión de la ciencia y sus aplicaciones para poder aprovechar sus beneficios y evitar sus riesgos».

A raíz del acuñamiento del concepto han surgido numerosos estudios que tratan de arrojar luz sobre los factores que lo determinan. La reciente investigación publicada por la experta en estudios sociales de la ciencia y la tecnología Belén Laspra concluye que el uso de las fuentes de información es un factor que incide positivamente (hasta un 27%) en el nivel de alfabetización científica. Los medios de comunica-





Coloquio final con los ponentes de la jornada: Jordi Domènech, Ana Portilla, Ana Granados, Rocío Pérez, Carlos Moreno y Cristina Espinosa. Moderado por Carlos Segura.

ción tradicionales, cuya aportación es del 13% sobre el nivel de alfabetización científica, presentan diferencias en función del soporte por el que se transmitan. La prensa escrita impresa, cuya aportación individual es del 6%, ha sufrido un descenso considerable en su consumo. Los contenidos científicos que ofrece son escasos y no se realiza ningún seguimiento de ellos, lo que imposibilita la continuidad informativa del lector. La televisión, cuya aportación es del 7%, presenta una marcada escasez de contenidos científicos, opuesta a la amplia representación de sucesos, política y deportes, y también ha visto reducido su consumo.

Además, los modelos de difusión que presenta se encuentran alejados de la transmisión del conocimiento científico: los contenidos científicos en televisión son utilizados como un espectáculo o un adorno. En cuanto a la radio, se ha documentado un leve aumento de su consumo; no obstante, su aportación al nivel de alfabetización científica ha demostrado no ser significativa. Respecto al tratamiento de los contenidos, la radio suele utilizar la ciencia como una «nota de color» en diarios e informativos, haciendo un uso inexacto de la terminología y generando, ocasionalmente, la desinformación.

Dejando a un lado los medios tradicionales, el uso de internet ha aumentado un 75% aproximadamente desde 1997. Se trata de un auténtico *boom*, justificado por la presencia de las TIC en 4 de cada 5 hogares españoles, entre otros factores de la presente era digital. Su aportación al nivel de alfabetización científica alcanza un 14%, el doble que la de la TV y más alta que la suma de las influencias de la TV, la prensa y la radio.

Bajo el enfoque de Miller, experto en percepción social de la ciencia y la tecnología de la Universidad de Michigan, este descenso en el consumo de los medios de comunicación tradicionales no se debe a que la sociedad demande menos contenidos, sino a que los con-

sume a través de internet. El investigador apunta que está ocurriendo una reestructuración de los medios de comunicación para adaptarse a los nuevos usos de las fuentes de información en la era digital. El traspaso de los formatos tradicionales (periódicos, programación televisiva y de radio) a internet (publicaciones digitales, resubida de programas y *podcasts*) está justificado por una transición desde el modelo de aprendizaje por almacenamiento hacia el modelo *just in time*, afirma Miller.

El modelo de aprendizaje por almacenamiento ha sido utilizado durante siglos. Consiste en proporcionar información de forma preventiva durante la etapas de educación formal y ampliarla, en caso de necesidad, mediante los medios de comunicación tradicionales. El modelo *just in time*, en el que estamos adentrándonos progresivamente desde el inicio de la era digital, utiliza internet para acceder de forma inmediata e ilimitada a la información. De este modo, ya no es necesario almacenar información de forma preventiva, sino que se pueden cubrir las necesidades específicas en el momento. Este cambio estructural se adapta a la realidad práctica de los procesos de aprendizaje, puesto que no exige a los ciudadanos que sean «expertos en todo», sino que sean capaces de encontrar toda la información que necesiten.

Para finalizar, se indican las debilidades del modelo de alfabetización científica de Belén Laspra y se sugieren modificaciones en la metodología de su elaboración para las próximas ediciones.

#### Notas:

1 <https://www.youtube.com/channel/UCTazcDdkYP33gp44-ertoA>

2 El Club de Lectura Crítica Colaborativa se puede consultar en <https://evidencia.com/archivos/3299>

Vídeo promocional: [https://youtu.be/WkSezoPc\\_FA](https://youtu.be/WkSezoPc_FA)

# III

## Concurso de Relatos Breves de Ficción sobre Pensamiento Crítico Félix Ares de Blas

A lo largo de 2018 estuvo abierto el plazo para la presentación de relatos para la III edición del concurso *Félix Ares de Blas*, organizado por ARP-SAPC, y cuya temática ha de versar sobre escepticismo y pensamiento crítico. Esta vez se han presentado un total de 34 relatos desde toda España e Hispanoamérica. El fallo del jurado, compuesto por Inma León, Eugenio Manuel Fernández Aguilar y el propio Félix Ares, fue dado a conocer en la asamblea general de socios celebrada en Logroño el pasado mes de abril. Presentamos a continuación los relatos seleccionados.

### Primer premio: *SISÍES*

**Marta Morcillo Martínez (Valencia)**

—Un café, por favor.

—Claro, aquí tiene, son 600 euros.

—Perfecto, gracias.

Cojo mi café y me dirijo a mi mesa de siempre, cerca de la ventana para ver a las personas pasar. El café de hoy sabe diferente, como a ceniza. Cuando miro el interior de mi taza, me encuentro algún resto de colilla. ¡Qué camarera tan agradable que me regala el fruto de un momento entre sus labios, el fuego y un cigarro!

Todo va tan bien en esta ciudad. En verdad, todo va bien en este mundo desde que se erradicó la palabra innombrable. Después de abolir el uso del adverbio de lo contrario de afirmación, le siguió el uso de palabras con connotaciones contrarias a la afirmación. La Presidenta, sabia y única, quiere lo mejor para nosotros, y lo mejor es siempre estar felices. En su obra maestra *Sisí, la emperatriz* ya nos explicaba a nosotros, los ignorantes, cómo el lenguaje contrario a la afirmación nos llevaba a «espirales oscuras» y «vidas dolorosas». Ella, que siempre quiere el bien para la humanidad, decidió dejar a un lado ese tipo de palabras para que nuestras vidas mejoraran. ¿Cómo se puede ser tan buena?

El café de hoy me gusta más que el de ayer. La camarera de ayer me regaló filamentos pilosos suyos,



pero el de hoy tiene mucho más sabor.

—Perdone, ¿va usted a sentarse en esa silla por mucho más tiempo?

—Solamente hasta que usted la necesite —digo entusiasta.

—Me gustaría ocupar su asiento si me lo permite.

—¡Claro! Yo daré calor al suelo con mis posaderas.

El suelo es duro, pero es bueno para la espalda. Todo es bueno.

Muchas personas decidieron alejarse de los mandatos de La Presidenta, sabia y única, porque decían que nosotros éramos como borregos siguiendo al pastor, personas que se dejaban llevar y que ellos tenían la verdad. Los «esquiladores de ovejas» como La Presi-





Marta Morcillo, ganadora del primer premio, recogiéndolo de manos de nuestro socio Jesús López Amigo durante una sesión de Escépticos en el Pub Valencia.

denta, sabia y única, graciosamente les apodó, decían que ellos aún podían reflexionar y preguntarse cosas porque podían ser contrarios a los mandatos de La Presidenta, sabia y única. Muchos fueron ingresados en los Centros de Reintegración a la Verdad o CRV, pero ellos son los que se resisten a ver la verdad, y por eso siguen allí dentro.

Esos «esquiladores» eran personas contrarias a la felicidad, que buscaban alejar de nosotros el abrigo protector que nos daba La Presidenta, sabia y única, con sus perfectas leyes. ¿Quién buscaría acercarse a lo contrario de la afirmación? ¿Cómo puedes ser contrario a la felicidad y aun así vivir? ¿Cómo puedes vivir en un mar de dudas y contradicciones? Con lo bueno que es vivir siempre en el camino del sí, apartando a un lado el camino contrario, para ser feliz. Una vida sembrada de problemas es igual a una vida contraria a la felicidad.

Como La Presidenta, sabia y única, dice: «La ignorancia es la felicidad». Estoy de acuerdo. Todo es felicidad con ella.

Vuelvo a casa después de mi delicioso café. En la calle veo cómo un grupo de la Brigada de Cuerpos Sísíes intentan dialogar con una bella mujer que ha dicho el adverbio contrario a la afirmación. Los diálogos últimamente se han vuelto más eficaces, porque consiguen convencer a los ciudadanos de ingresar en los CRV solamente con un par de toques de porra. Todo es tan bonito.

Mi madre siempre me decía que yo era una persona muy feliz pero un poco ignorante, ahora me gustaría decirle que soy muy feliz y sé mucho más que ella.

Ya hace tiempo que el reflexionar está lejos de mi vida, como aconsejaba La Presidenta para una vida mejor en su obra maestra. Conseguí alejar esos hábitos contrarios a lo bueno como el dudar o el pensar. Hacían de mi vida una continua lucha.

Ya he llegado a mi bello hogar. El puente que cruza el río otorga cobijo a tantísimas personas que ya somos como una familia. Todos fieles seguidores de La Presidenta, sabia y única, que recompensará nuestra

lealtad el día del Juicio donde los desertores pagarán por su contrariedad a la felicidad con su vida.

Ese día todo será tan perfecto...

### Accésit: *EL PSIQUIATRA*

José Javier del Villar (Zaragoza)

El doctor Cifuentes comenzaba siempre la jornada de trabajo paseando desde la entrada hasta su despacho al final del pasillo. Por el camino saludaba al guardia de seguridad y a su ayudante, la doctora Benavente.

En el recorrido se encontraban a ambos lados las celdas de los pacientes. La doctora Benavente le saludó y le entregó los informes del día con las tareas programadas. Los objetivos de su investigación eran el pensamiento analítico y el procesamiento de la información por parte del cerebro en los enfermos psiquiátricos. Durante el día iba a estar muy ocupado con diversas reuniones y revisiones a pacientes. También debía encargarse de ajustar la medicación de algunos casos inestables. Se encontraba plenamente cualificado para hacerse cargo de aquellas tareas de modo rutinario.

Al final del día debía abordar el caso más grave que tenían en la Institución. Era a la vez una suerte y una desgracia tener allí aquel paciente tan extraño. Permitía observar el caso más extremo y sus graves consecuencias y al mismo tiempo era frustrante observar que los continuos tratamientos, cada vez más radicales, fracasaban una y otra vez sin conseguir los más mínimos progresos hacia una cura o al menos una mejoría por leve que fuese.

Junto con las tareas del día le entregaron un sobre cerrado y sellado. Era la respuesta. Nervioso, descubrió que le habían autorizado para aplicar el tratamiento más radical. Era tan buena noticia que decidió alterar sus tareas y dedicarse a ello inmediatamente.

—Traed el medicamento que guardamos bajo llave en la caja fuerte —pidió tratando de mostrar una firmeza en la voz que ocultase su nerviosismo. La doctora Benavente intuyó lo que iba a suceder y le pidió asistir. Se lo concedió. Así tendría un testigo más del triunfo de la ciencia.

Se dirigió a la última celda ocupada. Peso, medida, altura, anchura, profundidad, velocidad, momento de inercia, integración, teoría de cuerdas, Nietzsche, Foucault, Kuhn, Heidegger; el pensamiento analítico y la razón eran sus guías morales y su biblia. Gente como él no debía admitir nada de lo que no tuviese pruebas palpables e indiscutibles. Muchas veces incluso las pruebas más fiables eran engañosas y era necesario descubrir la realidad detrás de las patrañas.

El paciente de la doscientos diecisiete era un embuste que había durado demasiado tiempo.

Javier, el enfermero, le alcanzó con el tratamiento y se lo entregó. Cargó el instrumental con una dosis y comprobó que funcionaba correctamente. Llegaron a la puerta. Inspiró hondo durante un segundo y pidió al celador que la abriese.

El paciente estaba como casi siempre levitando a

un metro del suelo. La cadena que anclaba su tobillo evitaba que pudiese alcanzar la ventana. Los delirios del paciente eran tan agudos que alteraban la percepción de quienes le rodeaban como si su mal se transmitiese a las personas cercanas, pero el efecto terminaba al abandonar su compañía. Incluso pervertía los instrumentos de medida a su alrededor.

El paciente se giró y le miró. Sonreía como siempre. Ni siquiera dosis altas de torazina alteraban su comportamiento.

El celador tiró de la cadena plegándola haciendo que bajase al suelo.

—Nada ha funcionado —dijo el doctor Cifuentes al paciente—. Me han autorizado a usar el método definitivo.

Quitó el seguro de la escopeta, amartilló y apuntó con cuidado. Disparó.

A esa distancia no podía fallar. El disparo atravesó ropa, piel y músculos empujando junto con el estruendo del arma el cuerpo del paciente.

Al sentirse morir sanaría por lo menos durante los últimos instantes de su vida dándose cuenta de la verdadera naturaleza del mundo real.

Pero seguía sonriendo, manchado de sangre y herido. Tenía que estar muerto pero comenzó otra vez a flotar, víctima de sus delirios. Al preguntarse en voz alta, desesperado, cómo era posible, el paciente le habló por primera vez en aquellos cuatro años.

—Es que aquí no creo en la muerte.

Cifuentes se había preparado para hablar con aquel hombre durante años pero solo pudo barbotar unas palabras.

—Da igual lo que usted crea. Lo que es es.

—No lo entiendes Cifuentes. Si tan seguro estás de las cosas, explica por qué no estoy muerto.

—Yo —vaciló— no lo sé.

—Solo quiero que mejores. Todos estos años preocupado por ti sin poder ayudarte y por fin comienzas a reaccionar. Dime quién soy.

Cifuentes miró la ficha.

—El doctor Bernal.

—Sí, Cifuentes, el doctor Bernal. Si puedo hacer cosas imposibles... razona, Cifuentes, dílo tú.

—O estoy loco o esto no es la realidad ¿Es un sueño?

La profesora Lucía Benavente, señora de Cifuentes, cogió el móvil. Habló unos segundos y comenzó a llorar de alegría.

—¡Javier! ¡El doctor Bernal dice que papá ha despertado del coma!

### **Mención especial del jurado: SIMILIA Raúl de la Torre (Madrid)**

La verdad es que cuando nació el niño no era muy guapo. De hecho era espantoso. La familia directa callaba prudentemente, salvo la tía Margarita, que ajena a la discreción general anunciaba alborozada el parecido con sus papás. Y lo peor es que tenía razón: el rorro era la viva imagen de sus progenitores, que cualquier observador imparcial hubiese supuesto pri-



José Javier del Villar, con su accésit, recogido de manos de nuestro socio José Luis Cebollada.

mos, si no un grado mayor de incestuosa consanguinidad. Conforme fueron pasando los meses, luego los primeros años, fue quedando patente que la falta de atractivo físico no era el único regalo recibido de la naturaleza. Aunque adquirió con normalidad el secreto de la bipedestación y de la marcha, arrasando a su paso adornos y otros objetos de difícil descripción, no ocurrió lo mismo con el lenguaje, que apareció escasa y tardíamente, en compañía de una plétora de sonidos guturales de incomprensible sentido. El diagnóstico debería haber sido evidente para cualquiera: el niño era un infeliz de escasas luces, eso que antes de la epidemia de lo políticamente correcto se conocía como tonto de baba. En cualquier caso, dicha evidencia no lo fue para sus orgullosos padres, por mor tal vez del parecido con el infante, hasta que ingresado este en un establecimiento docente adecuado a su edad física, una maestra consiguió no sin gran esfuerzo que les entrara en la mollera.

Podría decir que cundió la desolación en aquella atribulada familia, pero no sería del todo cierto. Si bien habían llegado a captar someramente la realidad que atenazaba a su retoño, no había ocurrido lo mismo ni con la cronicidad del caso ni con el poder de la carga genética, y ambos miembros de la pareja



se devanaban los sesos buscando remedio para el hecho irreversible. Fue la tía Margarita quien sin querer procuró la solución. Era la tía Margarita mujer frecuentadora obsesiva de herbolarios y parafarmacias, y cliente compulsiva de magos, nigromantes y videntes televisivos con los que se dejaba una pasta gansa que no tenía. Gustaba también de contar a quien quisiera oírlo las bondades de los tratamientos a los que se sometía para sus imaginarios males y su nada imaginaria decadencia. En una de sus múltiples matracas familiares, glosó con gran convencimiento las maravillas de unas píldoras milagrosas que, fabricadas con raspaduras repetidamente diluidas de una pata de pollo tomatero, resultaban portentosamente eficaces para esas arrugas que aparecen con la edad en las comisuras de los ojos. El secreto radicaba, declaraba, en coger un poquito de algo malo y convertirlo en bueno por obra y gracia de una milenaria técnica latina, cuyo nombre leyó sacando un papel de su bolso: *similia similibus curantur*, anunció con el orgullo de quien se siente iluminado por el conocimiento arcano. Lo inventó un romano que se llamaba Samuel, de los de antes de Cristo, concluyó satisfecha. Nada parecía hacerle dudar a pesar de lo que el espejo debía revelar cada mañana, y cambiando de tema pasó a comentar el horóscopo correspondiente a ese día.

El padre de la criatura se había quedado empero con la copla, y no paraba de darle vueltas. El chico muy listo no parece, se decía; si pudiera darle alguna píldora de esas, ahora que por su temprana edad toda-

vía estamos a tiempo, tal vez acabará siendo un sabio benefactor de la humanidad, o líder mundial como el coreano ese del que hablan, y que tiene a todo su país metido en el bolsillo... Estaba claro que ese remedio concreto no se había inventado todavía; de lo contrario, estaría en las farmacias. Así que antes de nada decidió documentarse, buscando en internet las palabras mágicas del romano antiguo ese.

Al parecer, todo consistía en coger la materia prima necesaria y disolverla mucho, hasta que se obrara la transformación. El problema, claro, era qué materia prima: si para las patas de gallo de la tía hace falta un pollo —se dijo— para hacer inteligente a un menguado hará falta un tonto. Tonto es el que dice tonterías, y los que dicen más tonterías son los que salen por la tele, pensó. Pensado y hecho, se ocultó de madrugada en los alrededores del estudio, a la espera del primer tertuliano que saliera. Seguro de la legitimidad de su causa y de que el elegido no estaría por la labor de convertirse en donante, optó por un expeditivo estacazo que le permitió disponer de sangre abundante, a la vez que, sin ser consciente del efecto colateral, libraba a la audiencia de semejante caspa.

Cuando la policía lo detuvo en la cocina de su casa, se hallaba en pleno proceso de dilución, que quedó inconcluso alrededor del vigésimo trasvase. Esposado en el coche celular, camino del manicomio, se oía al desdichado murmurar húmedos los ojos: hijo mío, decía con un hilo de voz, qué será del pobre ahora...



# Científicos en el país de las maravillas: grafías prehistóricas y pseudoarqueología en Cuarto Milenio

Manuel Alcaraz-Castaño  
Área de Prehistoria, Universidad de Alcalá  
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

## ¿Qué aportan los científicos en programas pseudocientíficos?

Este no es un artículo de crítica a *Cuarto Milenio*. Ni a su falta de rigor periodístico, ni a su tratamiento irracional y pseudocientífico de los enigmas que nos rodean, ni a su victimismo *conspiranoico* (ver por ejemplo Armentia, 2007; Campo Pérez, 2005 o Noragueda, 2018)<sup>1</sup>. Se trata de una reflexión y valoración, acaso preliminar e inocente, planteada desde una perspectiva racional, científica y honesta, sobre las implicaciones que presenta para la ciencia y su divulgación la participación de investigadores reconocidos en este programa televisivo. Para ello me centraré en un campo concreto, que es en el que desarrollo mi actividad profesional: la ciencia prehistórica. Más concretamente, presentaré algunas reflexiones y elementos a considerar sobre un ámbito específico, como es el de las grafías paleolíticas. Tradicionalmente llamado «arte» paleolítico, y con los bisontes de Altamira como ejemplo paradigmático, las pinturas y grabados que nuestros antepasados de la Prehistoria más antigua dejaron en las paredes de cavidades, rocas y otros soportes en hueso o piedra, tanto estáticos como muebles, han sido objeto de una gran atención en *Cuarto Milenio* desde hace algunos años. El motivo de esta atención no resulta complicado de averiguar: el significado último de dichas manifestaciones gráficas es esencialmente desconocido para la comunidad científica, dado que las evidencias sobre el mismo muy probablemente se han perdido para siempre. Y es esta incertidumbre, este desconocimiento, lo que en ocasiones da pie a la irracionalidad, la fantasía y, en última instancia, la pseudociencia. En realidad, este mecanismo no es muy distinto al que ha amparado desde siempre la supuesta existencia de fuerzas paranormales, dioses o el más allá, ideas todas ellas apoyadas en im-

portantes huecos en nuestro conocimiento del mundo, el origen de la vida y el significado de la misma, sea lo que sea esto último.

Como con tantos otros temas, el tratamiento que se ha hecho de las grafías paleolíticas en *Cuarto Milenio*, especialmente durante la presente década, puede considerarse dual. Por un lado, en ocasiones se han presentado contenidos desde la más estricta irracionalidad, sin introducir apenas elementos provenientes del ámbito científico y académico, y con un lenguaje y unos objetivos abiertamente esotéricos. Sin embargo, en otras ocasiones el discurso se ha planteado en un tono más neutro, en muchos casos basado en discusiones actuales entre la comunidad científica, y sin apenas alusiones al ámbito paranormal u ocultista. Este segundo tipo de enfoque viene contando, en muchas ocasiones, con la participación de científicos e investigadores, en la mayoría de los casos de reconocido prestigio.

A continuación presentaremos algunos ejemplos de ambas formas de abordar el tema que nos ocupa, para seguidamente discutir cómo acaban relacionándose entre ellas y, en definitiva, realizar una reflexión fundamentada sobre las consecuencias que presenta la participación de científicos y académicos reconocidos en un programa abiertamente pseudocientífico de gran audiencia televisiva.

### Grafías prehistóricas, dioses y ovnis

En mayo de 2011, el programa número 237 de *Cuarto Milenio*, correspondiente a su sexta temporada en antena, arrancó con unos Iker Jiménez y Carmen Porter aparentemente asombrados ante una serie de réplicas de grafías y relieves sobre piedra, la mayoría



de ellas prehistóricas. Previamente se había introducido el programa con unas imágenes aéreas del llamado «astronauta» grabado en el suelo de Nazca (Perú), y sus «sorprendentes» similitudes con una lápida funeraria encontrada en El Casar (Cáceres). El tema se dejó claro desde el principio: tocaba hablar de supuestos indicios dejados por extraterrestres en el registro arqueológico de la humanidad remota. Por muy disparatado que les pueda parecer a algunos, se trata de un clásico entre los clásicos de la pseudoarqueología y la pseudohistoria, popularizado en los años sesenta del siglo pasado por autores como Erich von Däniken, y puesto de moda más recientemente por los documentales del Canal Historia. Conocida popularmente como *teoría de los alienígenas ancestrales* o *hipótesis de los antiguos astronautas*, esta idea, que incluso ha servido para pervertir la saga cinematográfica basada en un arqueólogo con látigo y sombrero más exitosa de la historia —y que antes, y con mucho más estilo, sirvió de base para *2001* de Kubrick—, preconiza que muchos de los grandes monumentos y desarrollos culturales del mundo antiguo y prehistórico estuvieron de alguna u otra manera influenciados por civilizaciones extraterrestres<sup>2</sup>.

Lo que se proponía en el programa que comentamos era aplicar esta *hipótesis* (si se me permite continuar llamándola así) a la geografía ibérica, y en concreto a algunas de sus manifestaciones gráficas de la Prehistoria y la Antigüedad. El recorrido comienza por los conocidos antropomorfos de la cueva de Los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara), lugar donde tengo la suerte de codirigir varios proyectos de investigación junto a José Javier Alcolea González y otros investigadores de la Universidad de Alcalá y otras instituciones científicas españolas y europeas. En esta cavidad se localiza una importante colección de grabados y pinturas de época paleolítica, publicados por primera vez, de forma parcial y con metodología de la época, en los años treinta del siglo pasado. Desde entonces, las manifestaciones gráficas de Los Casares han sido objeto de numerosas ocurrencias y elucubraciones, no solo en torno a su significado, sino también a su propia composición en los paneles rocosos de la cueva. En realidad, el «misterio» (no necesariamente en sentido *cuartomilenarista*) y las ideas más o menos peregrinas

son tristemente comunes a todos los yacimientos con grafías prehistóricas, por lo ya expuesto anteriormente: se trata de evidencias arqueológicas relativamente escasas, parciales, mal conservadas y sin datos asociados sobre su significado más inmediato. La ciencia prehistórica cada vez las conoce mejor y actualmente somos capaces de proponer teorías bastante sólidas sobre su contenido simbólico, así como sobre su contexto tecnoeconómico y social dentro de los grupos de cazadores-recolectores que las crearon. Pero no sabemos qué querían decir *exactamente* esas personas cuando pintaban o grababan un caballo, un bisonte o un ser humano con rasgos animalizados (véase Lombo, 2015, para una síntesis actual sobre la investigación en torno al significado de las grafías paleolíticas).

Y es precisamente sobre esos seres humanos con rasgos extraños, representados en las paredes de la cueva de Los Casares (Fig. 1), sobre los que comienzan hablando Iker Jiménez y Carmen Porter. Más allá de plantear ideas pseudocientíficas sin evidencia que las sustente, los mencionados periodistas, o aquellos que guionizaron sus palabras, presentan numerosos datos erróneos, medias verdades e incluso una alteración palmaria de la realidad. Como es habitual en las pseudociencias (véase, por ejemplo, Sagan, 1997) sus oficiantes deforman la realidad para adecuarla a sus objetivos e ideas de partida. En primer lugar, comienzan afirmando que los antropomorfos «tienen 30 000 años» y que son «más antiguos que las pinturas de Altamira». Sobre esto se puede admitir que en un programa de televisión «divulgativo» y con tiempo limitado no sea posible detallar cualquier afirmación ni la evidencia que la sustenta, pero plantear esa cronología es sencillamente una afirmación gratuita. Más allá de su innegable contexto paleolítico (es decir, anteriores a 11 700 años antes del presente), no contamos actualmente con ningún dato sólido que nos permita afinar la edad real de esos antropomorfos. De hecho, sus rasgos tecnoestilísticos y su asociación espacial a otras figuras animales del mismo panel apuntan precisamente a la misma cronología que los bisontes policromos de Altamira (dentro de lo que llamamos Magdaleniense), y no a cronologías anteriores. Esperamos contar con dataciones más precisas en el futuro, pero por ahora no existen y por tanto no podemos inventarnos la edad

**El «misterio» (no necesariamente en sentido cuartomilenarista) y las ideas más o menos peregrinas son comunes a todos los yacimientos con grafías prehistóricas**

exacta de estas representaciones.

Pero si la elucubración sobre la edad de las figuras antropomorfas de Los Casares podría llegar a entenderse como una licencia más o menos poética, no es posible hacer lo mismo con lo que se afirma sobre su ubicación dentro de la cueva. Se dice que estas representaciones se encuentran «al final de una galería de 152 metros», y poco después se incide en ello asegurando que están «en un fondo oscuro, en lo más abrupto de la gruta, como si fuese un lugar santuario». Todo esto es simplemente falso. Los antropomorfos a los que se refieren están en el llamado *Seno A*, una sala que se abre hacia un lateral de la galería principal, lejos del fondo cavernario, y que tras el vestíbulo de la cueva constituye el espacio más amplio de la misma: caben varias docenas de personas de pie y, eso sí, está oscuro (como en todas las cuevas). Pero lo peor es el dato deliberadamente falso de que estas figuras humanas están al final de una galería de 152 metros, pues en realidad se encuentran a menos de 60 metros de la luz del sol, tras recorrer, efectivamente, una galería estrecha, como es habitual en las cavidades (Fig. 1). Naturalmente, esas falsedades tienen un propósito claro: dotar al panel en el que se grabaron los antropomorfos de un contexto oscuro, misterioso y de difícil acceso, en el que enmarcar la interpretación ocultista y paranormal que se pretende defender. Y esa interpretación, concebida en la órbita de la hipótesis de los alienígenas ancestrales, queda clara justo después, cuando Jiménez recurre al lenguaje vago, ambiguo y rimbombante tan típico de las pseudociencias y los vendedores de humo en general: «muchos estarán viendo el típico retrato, quizá, de un ser de otro mundo, tal y como nos lo cuenta la imaginación: ojos almendrados, cabeza abombada, extraña sonrisa». Es decir, consciente o inconscientemente reconoce que la única base para sustentar que las representaciones antropomorfas de Los Casares son, en realidad, extraterrestres, se encuentra en nuestra imaginación —y en eso seguramente tenga razón—. Pero a pesar de ello, y sin haber aportado una sola prueba concluyente, proclama frases lapidarias como «Monigotes para algunos, antropomorfos para otros, seres casi casi cósmicos para muchos», para acabar afirmando que como «ningún investigador ha resuelto el misterio, es lógico [...] que los amigos de

la astroarqueología digan “¿y si son recuerdos, hondísimos, poderosísimos, de una visita que ocurrió hace milenios?”». Se trata de un ejemplo bastante burdo de la falacia del falso dilema.

Tras las graffias de Los Casares le llegó al turno al antropomorfo localizado en la cueva de Hornos de la Peña (San Felices de Buelna, Cantabria). Sobre él se vuelven a presentar datos erróneos, como que para llegar hasta el camarín donde su ubica hay que «arrastrarse por un túnel claustrofóbico de 200 metros». Se trata, en todo caso, de una galería bastante habitual en las cavidades, apta para las visitas turísticas, y bastante alejada de otros espacios cavernarios verdaderamente claustrofóbicos. En todo caso, el antropomorfo de Hornos de la Peña sí que está al fondo de la cueva, y es en relación con ello cuando Carmen Porter aprovecha para incidir en la idea de que «los antropomorfos siempre están en el fondo, en unos camarines, solamente ellos, sin nadie alrededor». Como ya hemos visto, esto no es cierto, pues la mayoría de las figuras humanas de Los Casares se encuentran en una sala amplia, muy lejos del fondo cavernario, y además comparten panel con numerosas representaciones animales naturalistas, como caballos, toros o cabras, algunas de ellas superponiéndose a las representaciones antropomorfas. Eso mismo ocurre, de hecho, en muchas otras cavidades de España y Francia, como la *Grotte du Sorcier* (o *Saint-Cirq*), *Trois Frères*, o la propia Altamira, donde los antropomorfos se encuentran en lugares accesibles (cuando no en la misma entrada) y rodeados de otras muchas representaciones naturalistas.

Pero es justo después cuando se comete la impostura más vergonzosa (al menos en el programa que estamos comentando): para seguir incidiendo en la interpretación esotérica o alienígena, Jiménez y Porter presentan una composición que incluye calcos de tres antropomorfos de tres cuevas distintas —Los Casares, Hornos de la Peña y Altamira—, todos ellos en la misma posición con los brazos extendidos hacia arriba, y de los que dicen que están «dirigiendo sus manos al cielo» o que «adora[n] a las alturas, como si fuese un recuerdo de algo» (Fig. 2). Esta interpretación concuerda con la hipótesis de los alienígenas ancestrales, pues nos muestra una representación recurrente de seres con pretendido aspecto alienígena (según

**Para la hipótesis de que estas graffias aluden a visitas de extraterrestres no tenemos más evidencia o razonamiento lógico que la fantasía irracional de ufólogos y creyentes varios**





Fig. 1: Grabados paleolíticos de figuras antropomorfas localizados en el Seno A de la cueva de Los Casares. A: Calcos sobre fotografía de cuatro antropomorfos, incluyendo al popularmente conocido como «el Nadador» (en blanco). B: Detalle del Nadador. C: Detalle de los tres antropomorfos repasados en negro en la imagen A. D: Planta de la cueva de Los Casares con localización de los antropomorfos del Seno A (flecha amarilla). Fotografías y calcos: J. Javier Alcolea González.

nos dictaba nuestra imaginación, como se dijo antes) que miran y señalan al cielo, adorando o recordando a los visitantes que llegaron del espacio. El problema es que la composición presentada es falsa, pues la posición del antropomorfo de Los Casares, que es otro distinto a los que se mostraron al principio del programa, ha sido manipulada. La posición de dicho antropomorfo, apodado tradicionalmente «el Nadador», es justo la contraria, pues aparece en la pared de la cueva con los brazos apuntando al suelo e inclinado, como si estuviera arrojándose al agua o nadando (Fig. 1). Y aquí no podría aducirse que la imagen se ha puesto boca abajo por un descuido, pues lo cierto es que también ha sido manipulada en su eje horizontal (mira a la derecha cuando debería hacerlo a la izquierda). Por tanto, más allá de que en realidad cualquier interpretación sobre la posición de estas figuras es arriesgada, dado que en las manifestaciones gráficas paleolíticas no se representa la línea de suelo y muchas figuras aparecen giradas, ladeadas o boca abajo sin motivo aparente, la manipulación de datos aquí es evidente. Y

su intención también.

Tras continuar el recorrido por otras manifestaciones gráficas prehistóricas, como los antropomorfos macrosquemáticos de Pla de Petracos, en Alicante (de los que se resalta su posible uso de escafandras), o los más recientes bajorrelieves de «hombres lagarto» en la «torre de las almas» de Pozo Moro, en Albacete (sobre los que se presenta una infografía en la que un plátano volante reconstruye el mencionado monumento), Jiménez y Porter rematan este espacio del programa comparando explícitamente los signos paleolíticos claviformes de La Pasiega con siluetas de ovnis (Fig. 2).

Aunque para muchos resulta obvio que todas estas elucubraciones no resisten la más elemental de las revisiones científicas, conviene recordar, por si hubiera algún lector aún reticente a abandonar la hipótesis alienígena, que según el método científico, y antes según la famosa navaja de Ockham, en igualdad de condiciones, la hipótesis más parsimoniosa, la más sencilla, suele ser la correcta. En este caso, el hecho de que las figuras antropomorfas representadas por los grupos humanos paleolíticos presenten rasgos animalizados o deformados debería relacionarse antes con la posibilidad de que hagan referencia a algún tipo de actividad, más o menos ritualizada, en la que seres humanos y animales se combinan en un discurso gráfico cuyo significado concreto se nos escapa. Resultaría *mucho* más probable, en este sentido, que su base se encontrara en simbologías propias de sociedades que tienen en los animales su principal fuente de subsistencia, o incluso quizá en rituales chamánicos o animistas en los que oficiantes se vistieran con pieles y cornamentas animales. Para ambas cuestiones, que en todo caso no dejan de ser hipótesis no probadas<sup>3</sup>, podemos establecer analogías con comunidades de cazadores-recolectores conocidos históricamente, dotando así de una cierta lógica a nuestro razonamiento. Para la hipótesis de que estas grafías aluden a visitas de extraterrestres no tenemos más evidencia o razonamiento lógico que la fantasía irracional de ufólogos y creyentes varios. Lo único que nos podría empujar a decantarnos por lo segundo se resumía perfectamente en el famoso subtítulo de *Expediente X: I want to believe*.

### Geomagnetismo, fuerzas telúricas y grafías

El siguiente programa elegido para comentar es el número 533, correspondiente a la temporada 13 y emitido en marzo de 2018. En él se abordó un hallazgo arqueológico de gran repercusión en la comunidad científica: la datación indirecta de varias pinturas cavernarias paleolíticas en cronologías correspondientes a la época de los neandertales, con una edad mínima de unos 65 000 años para algunas de ellas (Hoffmann et al., 2018). Aunque no exentos de discusión, estos resultados presentaron enseguida grandes implicaciones para nuestra comprensión de las capacidades y comportamientos de los neandertales, pues hasta entonces no existía ninguna evidencia firme de que las grafías rupestres paleolíticas hubieran sido realizadas por otra especie que no fuera la nuestra, *Homo (sapiens) sa-*

*piens*. El hecho de que en realidad hubiera sido *Homo (sapiens) neanderthalensis* quien realizara las primeras grafías de la historia de la humanidad, que en todo caso se limitan por ahora a signos abstractos pintados en rojo, supuso por tanto un revulsivo importante en la comunidad de prehistoriadores.

Más allá de las exageraciones sobre la «revolución» que supusieron estos hallazgos o las acusaciones infundadas sobre que hasta entonces era «una herejía» plantear que los neandertales crearon «arte» debido al «dogmatismo» de los científicos, la cobertura inicial que se le dio a la noticia en *Cuarto Milenio* comenzó sin grandes aspavientos pseudocientíficos o esotéricos. En efecto, se invitó al programa a uno de los investigadores responsables del estudio, al que Iker Jiménez entrevistó sin salirse de los cauces habituales de la divulgación científica, por más que se teatralizara o se presentara el tema con tintes sensacionalistas. En este sentido estaríamos ante el segundo tipo de enfoque que definimos en la introducción de este artículo: aderezado con la participación directa de científicos, se presenta un hallazgo relevante sin necesariamente incurrir en interpretaciones esotéricas o pseudocientíficas.

Sin embargo, justo después de cerrar la entrevista se dio paso a un debate, en el que también participó un científico reconocido, y en el que el enfoque viró progresivamente hasta dar un cambio ciertamente drástico. Dicho cambio vino enmarcado por un estudio que uno de los colaboradores del programa, Rafael Balaguer, había realizado en varias cuevas cántabras con grafías paleolíticas, para el que de nuevo contó con el acompañamiento de investigadores reconocidos. En concreto el debate giró en torno a unas mediciones «geomagnéticas» que se habían tomado en el interior de las cuevas de La Pasiega y El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria), la primera de las cuales es una de las cavidades en las que se habían obtenido dataciones de época neandertal para algunas de sus pinturas. Aunque estas mediciones, tomadas con un magnetómetro móvil en diferentes zonas de las cavidades mencionadas, se presentaron como una prueba científica «perfectamente replicable», apenas se dieron detalles sobre la

metodología con la que se hizo el estudio, que hasta donde sabemos no ha sido presentado en ningún congreso científico ni sometido a la revisión por pares de ninguna revista reconocida. Lo que Balaguer y Jiménez trataron de defender a partir de este pretendido estudio científico es que existe una relación directa entre la energía «telúrica» presente de forma natural en ciertas zonas de las cavidades y las actividades gráficas que tanto neandertales como humanos modernos realizaron en las mismas. El problema es que la cientificidad del estudio es muy cuestionable.

La medición del campo magnético terrestre es perfectamente posible con dispositivos portátiles como los que se mostraron en el programa, y su aplicación al interior de espacios cavernarios es desde luego factible. Lo que no resulta tan claro, y menos con los datos que se mostraron, es que con dichos dispositivos puedan obtenerse mediciones tan precisas como las mostradas, especialmente sin conocer más detalles sobre la metodología empleada. Sin tener acceso a esto último no tiene mucho sentido diseccionar aquí lo presentado, por mucho que cualquier investigador con conocimientos básicos sobre magnetismo a buen seguro tendría muchas cosas que objetar. Por lo tanto, nos limitaremos a señalar algunas cuestiones que entendemos deberían discutirse antes de aceptar cualquier resultado (lista no exhaustiva): 1) Deberíamos conocer la ubicación exacta donde se colocó el magnetómetro para tomar las mediciones y cómo se establece la relación espacial con una pintura o panel en concreto (asumiendo que no colocaron el sensor directamente sobre las pinturas), sobre todo considerando que la gran mayoría de las paredes de La Pasiega están repletas de motivos pintados. 2) Deberíamos conocer cuáles son los elementos ferruginosos presentes en la cueva a los que atribuyen las variaciones del campo magnético (dado que son este tipo de elementos los que provocan dichas variaciones). 3) Deberían explicar a qué se refieren con «anisotropías geomagnéticas» (un concepto que usan constantemente pero que en castellano solo devuelve cinco resultados en Google y todos ellos relacionados con pseudociencias), cuando lo que parece que se ha medido es la intensidad de campo. 4) En

**Balaguer y Jiménez se permiten concluir que han obtenido «datos perfectamente replicables» (es imposible replicar un experimento cuya metodología no se hace pública) que apoyan su hipótesis interpretativa**



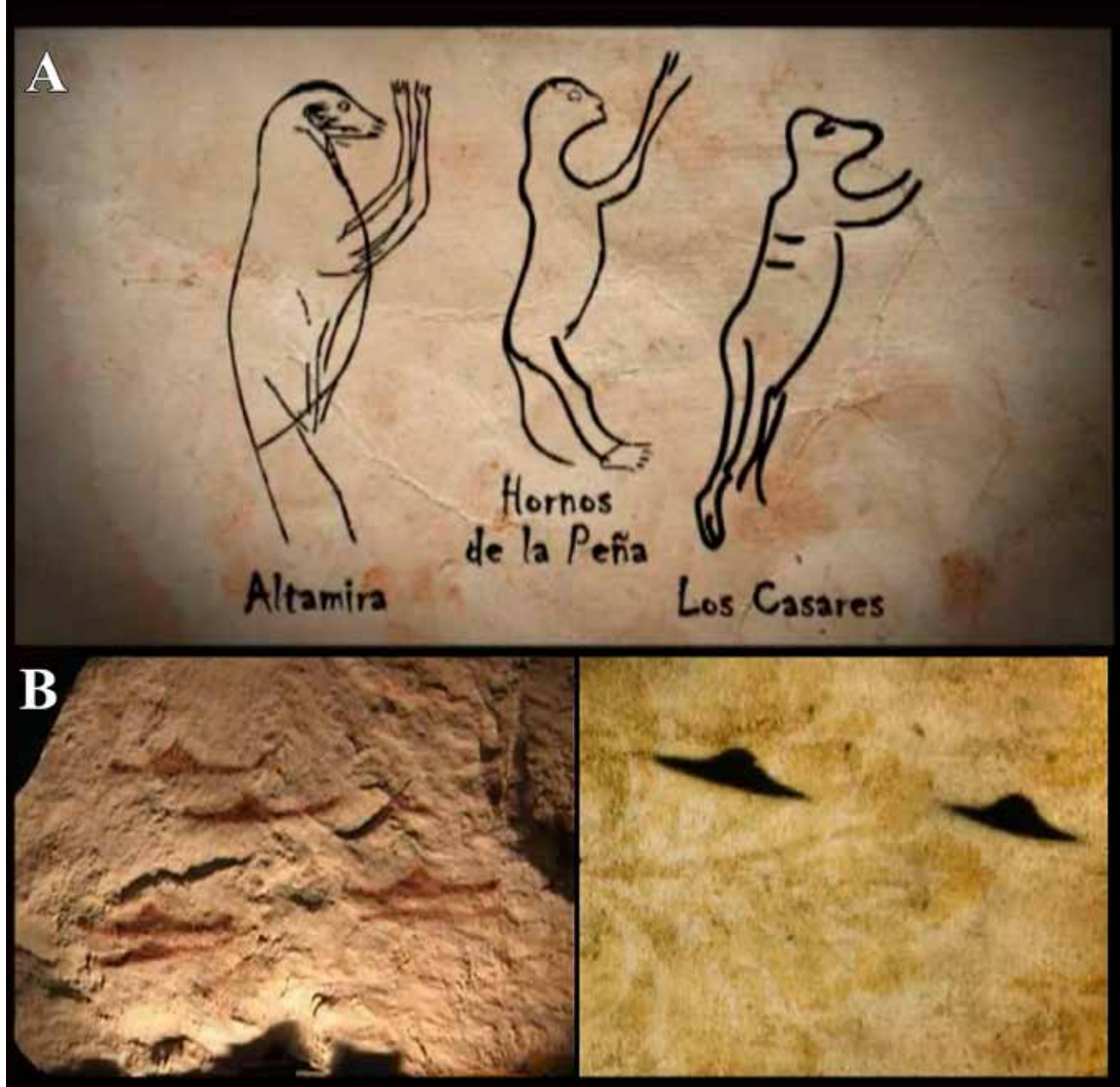


Fig. 2: Imágenes presentadas en Cuarto Milenio que aluden a la posible relación entre grafías paleolíticas y civilizaciones extraterrestres. A: Composición con tres antropomorfos paleolíticos grabados en distintas cuevas españolas. Nótese que la posición de la figura de Los Casares ha sido modificada (compárese con la figura 1). B: Signos claviformes pintados en rojo en la cueva de La Pasiega, comparados con siluetas de supuestos «platillos volantes». Imágenes recortadas a partir de capturas de pantalla del programa 237 de *Cuarto Milenio* (en la web de Mediaset mitele.es).

el caso de la cueva de El Castillo deberían explicar si tuvieron en cuenta que en una de las zonas donde obtuvieron valores magnéticos más altos, correspondiente a la propia entrada de la cavidad, existen varias construcciones metálicas que pudieron alterar sus mediciones, incluyendo un andamio de decenas de metros construido para facilitar las labores de excavación.

Más allá de lo anterior, donde sí merece la pena detenerse es en la interpretación que propone Balaguer para explicar la relación espacial entre las variaciones magnéticas detectadas y los paneles con grafías paleolíticas de estas cavidades. Dicha interpretación gira en torno a la idea, presentada por Iker Jiménez desde el inicio del programa, de que distintas humanidades, tanto neandertales como humanos modernos, sacralizaron espacios en el interior de las cuevas por motivos que tienen que ver con las propias energías desprendidas por dichos espacios. Como se ha medido la «energía geomagnética» en algunos de esos espacios (y, de nuevo, asumiendo que esa medición sea fiable), Balaguer

y Jiménez se permiten concluir que han obtenido «datos perfectamente replicables» (es imposible replicar un experimento cuya metodología no se hace pública) que apoyan esa hipótesis interpretativa. Y la apoyarían porque el panel rocoso de La Pasiega en el que se pintó un motivo abstracto que fue datado en cronología neandertal, y sobre el que milenios después también pintaron humanos modernos, se encuentra en una zona con «energía magnética» muy baja (Fig. 3), lo cual demostraría que tanto unos grupos como otros habrían experimentado o percibido este lugar como especial o sagrado. Se dice así, realizando el salto verdaderamente irracional de la noche, que es «absolutamente cierto» que «hay lugares sagrados por naturaleza» o que «la religión tendrá siempre un origen neuropsicológico basado en la geobiología». Balaguer llega incluso a decir que «someter a un cerebro a un gradiente energético de más de 2000 nanoteslas de diferencia, como es el caso en estos lugares, puede provocar en ciertas personas sensibles acceder a estados alterados



de conciencia y alucinaciones de todo tipo». El problema es que no existe ninguna evidencia de nada de esto.

En primer lugar, solo muy recientemente se está empezando a avanzar en la investigación de la supuesta magnetorrecepción de los seres humanos, comprobada desde hace tiempo en aves, peces y otros animales, pero para la que en nuestro caso solo existen evidencias escasas y preliminares (Wang et al., 2019). Dichas evidencias, que aún son objeto de discusión, de ninguna manera implicarían una percepción consciente del campo magnético, y mucho menos alucinaciones «de todo tipo» ni ninguno de los clásicos poderes paranormales reclamados tradicionalmente por los zahoríes, la radiestesia o la llamada geobiología —que no es más que lo mismo que lo anterior, pero con nombre (pseudo)científico—. De hecho, una variación de 2000 nanoteslas se produce fácilmente al acercarnos a muchos de los aparatos electrónicos que tenemos hoy en nuestras cocinas e, hipocondrías aparte, nadie sufre alucinaciones por ello. En segundo lugar, incluso aceptando que las variaciones en el campo magnético detectadas en el interior cavernario (que, recordemos, en ausencia de explicaciones metodológicas no deberían considerarse válidas) hubieran sido percibidas por los humanos paleolíticos (para lo que, insistimos, no hay evidencia), el propio mapa presentado por Balaguer correspondiente a la cueva de La Pasiega muestra que existen grafismos asociados tanto a mediciones altas como a bajas y medias. Es decir, que en realidad no existe ningún patrón que demuestre o presente indicios de que se eligieron paneles o lugares con un campo magnético anormalmente bajo o alto para ser decorados. Lo que se hace, por tanto, es un ejercicio falaz de *cherry picking*, según el cual se dice que el panel objeto de controversia es especial porque está asociado a un magnetismo determinado. De los que están supuestamente asociados a un magnetismo incluso más bajo, o de aquellos que lo están a campos magnéticos altos o normales, poco se dice. Es decir, se seleccionan aquellos datos que apoyan la hipótesis, pero se obvian los que no lo hacen (Fig. 3). Y todo esto suponiendo que, efectivamente, puedan relacionarse espacialmente de forma fiable motivos o paneles

concretos con los lugares en los que se tomaron las mediciones, cosa que es mucho suponer en una cueva tan profusamente decorada —y con potenciales decoraciones poco o nada conservadas— como La Pasiega. Son demasiadas suposiciones.

Y a partir de ahí, dando por bueno un estudio con muchas más sombras que luces —algunas de ellas muy tenebrosas—, se llega al momento cumbre de la noche. Dicho momento queda inaugurado por Jiménez, cuando pregunta a Enrique de Vicente (fundador de la revista *Año/Cero*), hasta entonces muy callado, por «todas esas teorías que siempre se han mantenido de que hubo una intervención exógena, que alguien nos instruyó» en relación a las grafías paleolíticas y sus dataciones asociadas a neandertales. Es entonces cuando asistimos a un marasmo de aseveraciones sobre alienígenas, la NASA, el SETI y mensajes extraterrestres en el llamado ADN basura, todo ello mientras se nos muestra una infografía de un cazador-recolector paleolítico mirando a las estrellas y con un cráneo curiosamente alargado<sup>4</sup> (Fig. 4). De nuevo la «hipótesis» de los alienígenas ancestrales, esta vez durante un programa en el que participan investigadores reconocidos y en el que se ha discutido una noticia de gran relevancia científica publicada en la revista *Science*.

#### ¿Qué aportan los científicos a Cuarto Milenio?

Una vez que nos hemos detenido en comentar dos de los numerosos programas de *Cuarto Milenio* que en los últimos años han presentado contenidos sobre grafías rupestres paleolíticas o Prehistoria en general, y que hemos señalado la pseudociencia explícita e implícita presente en los mismos, nos encontramos en disposición de abordar el objetivo fundamental de este artículo: valorar las implicaciones que presenta para la ciencia y su divulgación la participación de científicos en este espacio televisivo. ¿Es lícito que personas que se dedican profesionalmente a conocer el mundo basándose en la verificación o falsación de hipótesis a partir de evidencias participen en un programa que se basa prácticamente en lo contrario? ¿O precisamente conviene que investigadores serios vayan a este tipo de programas e intenten que su audiencia habitual tenga

**Se dice, realizando un salto verdaderamente irracional, que es «absolutamente cierto» que «hay lugares sagrados por naturaleza» o que «la religión tendrá siempre un origen neuropsicológico basado en la geobiología»**

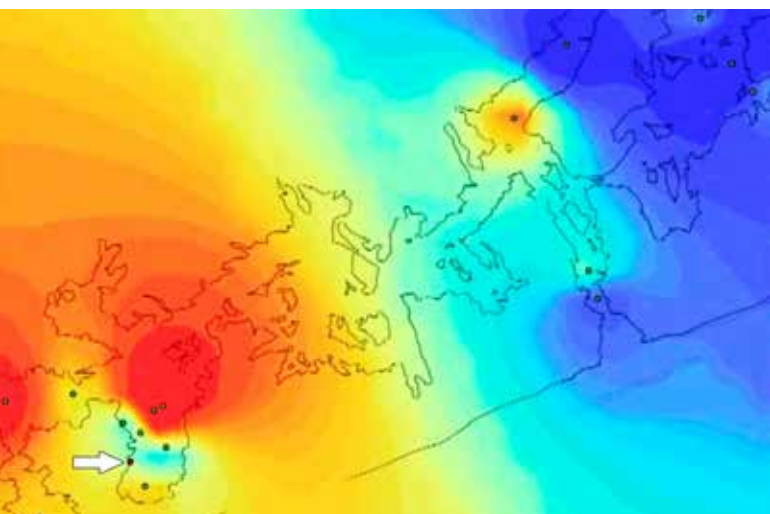


Fig. 3: Valores geomagnéticos medidos por Rafa Balaguer en la cueva de La Pasiiega representados sobre la planta de la cavidad y puestos en relación con algunos de los paneles decorados con grafías paleolíticas representados por puntos. Obsérvese que el panel en el que se localiza el motivo datado en cronología neandertal (señalado con una flecha por nosotros) se encuentra en una zona con un campo magnético bajo (tonos azules), pero también que existen otros paneles asociados a intensidades aún más bajas, y otros tanto a intensidades altas (tonos rojos) como normales (tonos amarillos). Fragmento de una captura de pantalla del programa 533 de *Cuarto Milenio* (en la web de Mediaset mitele.es).

acceso a contenidos y razonamientos científicos que de otra forma se perdería?

El debate sobre si es oportuno, o incluso necesario, que científicos debatan o participen en foros pseudocientíficos no es nuevo. Son bien conocidas las posturas de científicos y divulgadores como Richard Dawkins o Jerry Coyne sobre lo lesivo que puede resultar para la biología evolutiva debatir públicamente con creacionistas. En esencia, estos y otros autores sostienen que con dichos debates se otorga un halo de cientificidad a los creacionistas que por sí solos nunca adquirirían. Es decir, defienden que al hacer una presentación dicotómica de ambas posturas se incurre en una equidistancia improcedente que se debería evitar (véase Carmena, 2006, para una discusión algo más pormenorizada). En el caso que nos ocupa se podrían presentar objeciones similares a que prehistoriadores, arqueólogos o paleoantropólogos acudan a un espacio en el que se presentan y defienden ideas pseudocientíficas sobre sus disciplinas. Sin embargo, la cuestión aquí es ligeramente distinta, pues son pocas las ocasiones en que estos científicos han sido llamados a *Cuarto Milenio* a confrontar ideas con los defensores de la «intervención exógena» como catalizadora del desarrollo cultural de la humanidad prehistórica, o las fuerzas telúricas como motor de la creatividad de los humanos paleolíticos. Lo que aportan estos científicos a *Cuarto Milenio* es otra cosa.

Pero para entender dicha aportación, y antes de emitir ningún juicio, debemos considerar el valor que otorga el propio director de *Cuarto Milenio* no solo a la participación de investigadores reconocidos en este programa, sino a la introducción en su espacio televisivo de contenidos científicos en general. En los últimos

años, a la vez que se han venido suavizado los contenidos abiertamente paranormales del programa, se ha comenzado a dar cada vez más cabida a reportajes o discusiones pretendidamente científicas. De hecho, si entramos hoy en la web oficial de *Cuarto Milenio*, «Ciencia» es uno de los encabezamientos que la presiden, situado al mismo nivel que otros clásicos del «mundo del misterio» como «Ovnis», «Paranormal» o «Psicofonías», entre otros. El propio Iker Jiménez se ha vanagloriado en numerosas entrevistas de que la ciencia constituye uno de los temas clave de su programa —«que no solo habla de fantasmas», como dice su colaborador e historiador Nacho Ares—, apoyándose para ello en los numerosos científicos que aceptan colaborar con él (de los muchos que se niegan a hacerlo no dice nada<sup>5</sup>). Tampoco es extraño encontrar en foros de internet a seguidores y fans del programa que señalan la participación de investigadores reconocidos como un elemento que sustenta la seriedad de *Cuarto Milenio*. Estos científicos son, por tanto, y quizá muy a su pesar, el arma predilecta de Iker Jiménez para justificar su pretendida respetabilidad científica y ética profesional, tantas veces cuestionada.

Visto desde otra perspectiva, y tal como han señalado varios divulgadores y periodistas (Gámez, 2010, 2013), el hecho de que científicos, la mayoría de ellos de reconocido prestigio, compartan espacio televisivo con creyentes en fantasmas, resurrecciones, contactos con el más allá, ovnis o psicofonías, así como con creacionistas, negacionistas del cambio climático, antivacunas, antiantenas, pseudoterapeutas o defensores de la hipótesis de los alienígenas ancestrales, sirve para que todos estos contenidos acaben recibiendo la legitimidad científica y periodística que por sí solos no son capaces de adquirir. En este sentido, *Cuarto Milenio* puede considerarse un ejemplo inmejorable, y cada vez más acuciante, de cómo un espacio pseudocientífico intenta (y, seguramente, en parte consigue) legitimar sus contenidos sirviéndose de la participación de científicos. Como hemos señalado previamente, es posible que el telespectador que dude sobre la veracidad de los contenidos clásicos de este programa tenga en la participación de investigadores reconocidos un argumento que le haga decantarse por otorgar verosimilitud a lo que de otra forma no creería. No importa que dichos científicos se limiten a hablar de sus campos sin entrar en la arena paranormal o esotérica: antes o después de su intervención, Jiménez y sus colaboradores hablarán de psicofonías, apariciones fantasmagóricas, energías telúricas o enseñanzas alienígenas, contenidos que quedarán así impregnados de un rigor científico que, hasta la visita de investigadores que poco o nada tienen que ver con esos temas, había estado ausente del plató de *Cuarto Milenio*.

En el caso del tema analizado aquí, las grafías paleolíticas, consideramos que el problema es ciertamente grave. Ello se debe a que, como hemos visto, el tema ha sido tratado en varias ocasiones de una manera abiertamente anticientífica por Jiménez y compañía, cuestión que en ningún caso ha sido criticada, ni

siquiera debatida —al menos en público— por los investigadores que han acudido a su programa o han participado en sus reportajes. Una opción (que en ningún caso pretende aconsejar a nadie lo que tiene que hacer) podría haber sido decirle a Iker: «podemos hablar de lo que quieras, pero ese programa que hiciste en 2011 donde decías que los antropomorfos de la cueva de Los Casares podían ser seres de otro mundo, o que los claviformes de la Pasiega parecían ovnis, basándote para ello en medias verdades, aseveraciones ambiguas y datos falsos, es una práctica pseudocientífica que los que nos dedicamos a la ciencia no podemos admitir: nuestra disciplina es algo más serio».

Estoy convencido de que las razones de los investigadores que han acudido y acuden a *Cuarto Milenio* a hablar de estos temas, todos ellos de gran prestigio en sus respectivos campos, son respetables. E incluso puede que consigan convencernos de que la divulgación de la Prehistoria y la ciencia en general puede extraer algunos beneficios de ello. Sin embargo, algunos entendemos que el respeto a nuestra profesión debería conducirnos a no contribuir a que nuestra disciplina se asocie, aún más, a charlatanerías pseudocientíficas alejadas del proceder científico real. La investigación del pasado prehistórico de la humanidad ha tenido siempre un componente especulativo ciertamente elevado, lo que ha provocado que en algunas ocasiones se nos considere una disciplina débil, naif y con dificultades para proponer teorías científicas sólidas. La manipulación de la Prehistoria por vendedores de humo, traficantes del «mundo del misterio» o grupos *new age* no es nueva, pero *Cuarto Milenio* constituye un ejemplo inmejorable de una vuelta de tuerca en esta manipulación que algunos consideramos aún más pernicioso. En efecto, mientras que los neodruidas que se reúnen periódicamente en *Stonehenge* nunca han pretendido disfrazar su creencia como una actividad científica, el enfoque actual del programa conducido por Iker Jiménez puede considerarse pseudociencia en sentido estricto, ya que pretende pasar por ciencia lo que en realidad no lo es. Y para ello, qué mejor que contar con científicos de verdad.

Por último, quizá el argumento más potente que po-

dría utilizarse para defender la participación de científicos en este tipo de foros sea la necesidad de divulgar cuanto más mejor, lo cual va asociado a llegar al mayor número de gente posible. *Cuarto Milenio* es un programa con una gran audiencia y además cuenta con unos medios técnicos y económicos envidiables. Se trata, por tanto, de valorar si lo que se va a conseguir renta más que el perjuicio que, según defendemos algunos, puede causarse a la divulgación y la ciencia en general acudiendo a este espacio. Sobre esto conviene apuntar, en primer lugar, que existe en la actualidad tal cantidad y variedad de medios para realizar divulgación científica de calidad, que el argumento de que si no se acude a *Cuarto Milenio* no se llega al gran público resulta poco convincente. En segundo lugar, y sin entrar a valorar la predisposición del espectador medio de *Cuarto Milenio* para considerar enriquecedores contenidos exclusivamente científicos (dado que no conozco estudios sobre ello y aventurar me parece irresponsable), tampoco creo que resulte convincente argumentar que acudiendo a este tipo de programas se contribuye a reconducir a creyentes en pseudociencias hacia una visión científica del mundo. Más allá de las argumentaciones presentadas en este artículo sobre que lo que se consigue es precisamente lo contrario, quizá no nos quede más remedio que asumir que muchas personas siempre se sentirán más felices *creyendo* en teorías extraordinarias y «cosas raras» (Shermer, 2009), y que muchas de ellas difícilmente dejarán de hacerlo. Nuestra labor como científicos y divulgadores debería evitar contribuir a reforzar y extender esas creencias, alejadas del proceder científico y de las evidencias que lo sustentan, para centrarse, por el contrario, en mostrar la investigación científica tal y como es. Ejemplos de esto último realizados de forma accesible, apasionada y divertida no faltan, pero nunca está de más seguir contribuyendo a ello y no perder de vista la autocritica para seguir mejorando. En este sentido, y más allá del eterno flagelo sobre la incapacidad de los científicos para venderse de forma atractiva (refutado ya bastantes veces, aunque solo sea por el puñado de excelentes divulgadores y periodistas científicos que trabajan desde hace años en nuestro país), debemos admitir que

**Iker Jiménez se ha vanagloriado en numerosas entrevistas de que la ciencia constituye uno de los temas clave de su programa, apoyándose en los numerosos científicos que aceptan colaborar con él**





Fig. 4: Persona paleolítica mirando a las estrellas. Fragmento de una captura de pantalla del programa 533 de Cuarto Milenio (en la web de Mediaset mitele.es)

la cautela con la que habitualmente trabajamos los investigadores es uno de los factores principales que en ocasiones lleva a algunas personas a dibujar la ciencia como aburrida y con poco gancho frente a las pseudociencias. Y ciertamente hay que reconocer que inventarse o deformar los datos para que apoyen hipótesis extraordinarias puede dar lugar a relatos divertidos y vendibles. Sin embargo, lo realmente difícil y admirable es hacer divulgación atractiva sin renunciar a la honestidad, al método científico y a lo que debería ser el objetivo básico de la divulgación científica, que no es otro que el mismo que el de la ciencia: conocer el mundo de la forma más fidedigna posible. Y teniendo esto claro, la pregunta clave que deberíamos hacernos es si la participación de científicos en *Cuarto Milenio* ha contribuido a propagar un mejor conocimiento del mundo o, por el contrario, ha contribuido a extender una visión deformada e interesada del mismo. Mi opinión, como he tratado de defender en este artículo, es que se contribuye a lo segundo, por mucho que las intenciones de los investigadores que participen sean —no me cabe duda— muy otras.

### Agradecimientos

Para preparar y escribir este artículo he conversado con numerosos colegas, tanto científicos (prehistoriadores y de otras disciplinas) como divulgadoras y escépticos. Como la lista es larga y la mayoría son amigos, no considero necesario mencionar a nadie aquí. En todo caso, el análisis y la opinión vertida en el texto es de exclusiva responsabilidad del autor.

### Bibliografía

- Armentia J. (2007): Más allá de la telebasura: las pseudociencias. *Trípodos* 21: 113-118.
- Carmena E. (2006): *El creacionismo ¡vaya timo!* Editorial Laetoli (Col. ¡Vaya Timo!, Nº 1). Pamplona.
- Campo Pérez R. (2006): *Los ovnis ¡vaya timo!* Editorial Laetoli (Col. ¡Vaya Timo!, Nº 2). Pamplona.

Gámez L. A. (2010): Científicos cómplices del tráfico de misterios. *Naukas. Ciencia, escepticismo y humor*. <https://naukas.com/2010/07/01/cientificos-complices-de-los-traficantes-de-misterios/>

Gámez L. A. (2013): ¡Ponga un científico entre sus fantasmas y extraterrestres para que la gente se los crea! *Magonia. Una ventana crítica al mundo del misterio*. <https://magonia.com/2013/04/15/ponga-un-cientifico-entre-sus-fantasmas-y-extraterrestres-para-que-la-gente-se-los-crea/>

Hoffmann D. et al. (2018): U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art. *Science* 359: 912–915.

Lombo Montañés A. (2015): Los significados del arte paleolítico: Una revisión historiográfica y crítica. *Arqueoweb* 16: 4-20

Noragueda C. (2018): 13 años de despropósitos de Iker Jiménez y compañía en Cuarto Milenio. *Hipertextual*. [https://hipertextual.com/2018/07/iker-jimenez-cuarto-milenio?fbclid=IwAR1vsJwisXi0AqPOvs1jn\\_TGSuvGQ5nl9s-0g85VWKYtAE2ESCvVDImXe-F4](https://hipertextual.com/2018/07/iker-jimenez-cuarto-milenio?fbclid=IwAR1vsJwisXi0AqPOvs1jn_TGSuvGQ5nl9s-0g85VWKYtAE2ESCvVDImXe-F4)

Sagan C. (1997): *El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad*. Ediciones B, Barcelona.

Shermer M. (2009): *Por qué creemos en cosas raras. Pseudociencia, superstición y otras confusiones de nuestro tiempo*. Alba Editorial, Barcelona, 2ª edición.

Wang C. X. et al. (2019): Transduction of the Geomagnetic Field as Evidenced from alpha-Band Activity in the Human Brain. *eNeuro* 18 March 2019, 6 (2).

<https://doi.org/10.1523/ENEURO.0483-18.2019>

### Notas

1. También pueden consultarse en el blog *Magonia*, del periodista Luis Alfonso Gámez, las numerosas entradas que denuncian contenidos fraudulentos o pseudocientíficos presentados en *Cuarto Milenio*: <https://magonia.com/tag/cuarto-milenio/>

2. En la página de Wikipedia sobre la hipótesis de los antiguos astronautas se recoge información detallada: [https://es.wikipedia.org/wiki/hip%C3%B3tesis\\_de\\_los\\_antiguos\\_astronautas](https://es.wikipedia.org/wiki/hip%C3%B3tesis_de_los_antiguos_astronautas)

3. A pesar de que en ocasiones se presente la hipótesis del chamanismo como explicación única del significado de las grafías paleolíticas (como por ejemplo se hace en el documental *El Salto Infinito*, dirigido por Iker Jiménez), lo cierto es que no existe evidencia firme que sustente dicha hipótesis, que en ningún caso cuenta con el consenso de la comunidad científica.

4. Esa misma infografía se había utilizado previamente en *El Salto Infinito*, documental monográfico sobre grafías paleolíticas dirigido en 2009 por Iker Jiménez. No hemos considerado necesario comentar este documental aquí, pero conviene apuntar que, más allá de asumir la hipótesis del chamanismo como explicación única de las grafías paleolíticas (algo que hacen actualmente muy pocos investigadores), de presentar numerosas sentencias exageradas y sensacionalistas, y de proferir ataques infundados al «dogmatismo» de los científicos, se mantiene en un enfoque no explícitamente pseudocientífico, exceptuando algunas referencias más o menos veladas, como la mostrada en la infografía comentada.

5. Aunque no es el objetivo de este trabajo, conviene mencionar que existen numerosos investigadores en el campo de la ciencia prehistórica que, al igual que en otras disciplinas, han declinado participar en *Cuarto Milenio*.

# Al profesor Mario Bunge en su centenario

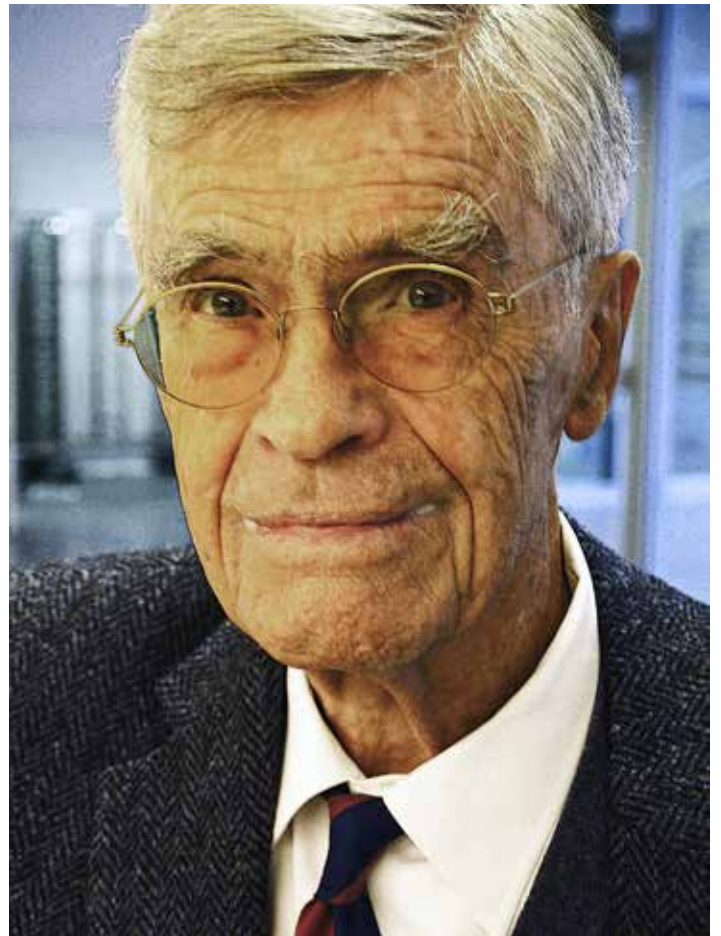
Ignacio Morgado Bernal

Catedrático de Psicobiología en la Universidad Autónoma de Barcelona

**E**l filósofo, físico y pensador Mario Bunge, profesor emérito de la Universidad McGill del Canadá, cumplió 100 años el 21 de septiembre. Prolífico y agudo intelectual, es autor de más de un centenar de libros y medio millar de publicaciones sobre física teórica, matemática aplicada, teoría de sistemas, fundamentos de física, de sociología y de psicología, filosofía de la ciencia, filosofía de la tecnología, semántica, epistemología, ontología, teoría del valor y ética, además de un sinnúmero de ensayos diversos y artículos periodísticos sobre temas de la actualidad. Entre sus grandes obras figuran los ocho volúmenes de su *Tratado de Filosofía Básica*, publicados en Reidel entre los años 1974 y 1989, los dos volúmenes de *La investigación científica*, publicados por Springer en 1967 y *El problema mente-cuerpo*, publicado por Pergamon Press en 1980. Todas estas obras fueron publicadas originalmente en inglés y traducidas después a otras lenguas.

Trabajador infatigable y diligente, Mario Bunge se ocupa actualmente de temas de Ciencia y Filosofía Política, y de Filosofía y Sociedad. No podemos reunir en este breve espacio los numerosos contenidos de la obra intelectual de Mario Bunge, pero sí queremos destacar un principio que, al igual que en los filósofos clásicos, como Platón o Aristóteles, guía su pensamiento: su convicción de que la única manera de tratar en profundidad un tema es ubicándolo en algún sistema, en lugar de tratarlo aisladamente, entre otras cosas porque los sistemas tienen propiedades emergentes de las que carecen sus constituyentes. Un ejemplo sublime es la mente humana, resultado de las  $10^{14}$  interconexiones entre las neuronas del cerebro, aunque ninguna de ellas, por sí sola, es capaz de pensar. Otro ejemplo son las complejas sociedades humanas.

En su larga carrera, el profesor Bunge se ha enfrentado con valentía y dureza a corrientes filosóficas o ideológicas como el existencialismo, el postmodernismo o el psicoanálisis, pero, a la vez que crítico y contundente, ha sido también admirador y generoso respecto a sus colegas y compañeros. Penetrando en casi todos los campos del conocimiento, el profesor Bunge nos ha enseñado a razonar y establecer criterios sobre la naturaleza de las cosas, incluida nuestra propia mente y nuestro comportamiento, y a aproxi-



marnos al conocimiento objetivo y fértil, huyendo de las pseudociencias y otras visiones estériles. De él hemos aprendido que la ciencia puede hacernos no solo más sabios, sino también más cautos en la recepción de información, en la admisión de creencias y en la formulación de previsiones; más exigentes en la contrastación de nuestras opiniones, y más tolerantes con las de los otros.

Desde estas páginas le enviamos una calurosa felicitación con nuestro deseo de que siga aportándonos el conocimiento que nos haga cada vez mejores.



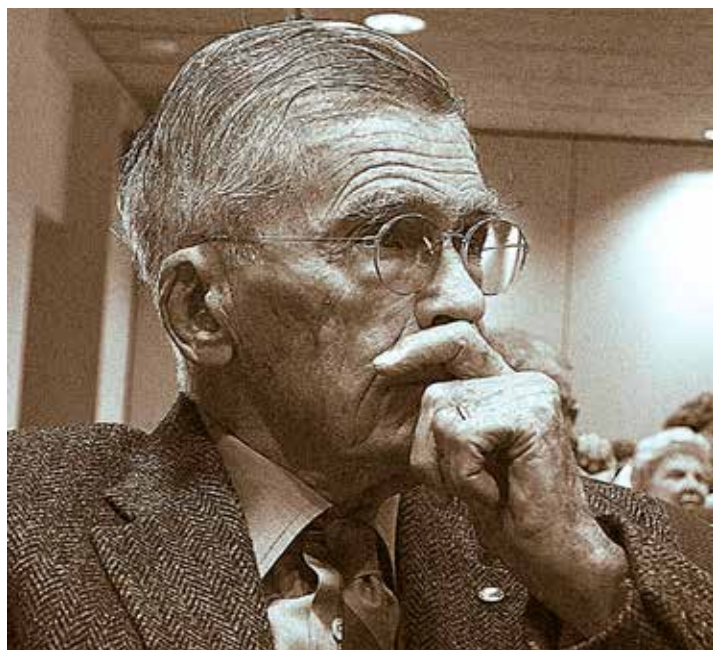
# Felicidades a Mario Bunge

Victoria Camps

**M**i primer contacto con la filosofía de Mario Bunge fue a través de una *Antología semántica*, de la que él era autor, y que me ayudó mucho a meterme en los problemas de la filosofía del lenguaje en los que entonces me ocupaba. La lógica matemática y la filosofía analítica fueron, en los años sesenta y en España, una vía fácil y atractiva para liberarnos de la opresión de una manera de hacer filosofía que se situaba, con suerte, en la Edad Media y apenas había pasado por la modernidad y la Ilustración. Es por ello que los recurrentes y soporíferos análisis de los filósofos anglosajones sobre el significado de una serie de frases absolutamente triviales e intrascendentes («el gato está sobre la alfombra») se nos antojaban una de las maneras, si no progresistas, por lo menos innovadoras de filosofar.

Aquello pasó, fue una buena terapia en la medida en que nos enseñó a ser más cuidadosos con la gramática y el uso del lenguaje a la hora de filosofar. Pero los analíticos de entonces nos entretenemos ahora con otros menesteres, como la ética o la filosofía política. En ese cambio, Mario Bunge sigue siendo un timonel siempre interesante y provocativo. Su trayectoria profesional es tan amplia y completa que pocas ramas de la filosofía han quedado al margen de su interés. Sobre todo, porque a Mario Bunge le han interesado las conexiones entre filosofía y ciencia, no solo la ciencia más dura, sino también la sociología y la psicología. Cuando conocí personalmente a Bunge, en la Universidad Autónoma de Barcelona, la ocasión del encuentro, si no me traiciona la memoria, fueron unos cursos o unas conferencias que daba en la Facultad de Psicología, invitado por nuestro común amigo, Ignacio Morgado. Los psicólogos se estaban interesando más por sus escritos que los propios filósofos, la mayoría de ellos encerrados en las torres de marfil de una disciplina cada vez más fragmentada y especializada.

Bunge ha huido siempre de la fragmentación y de una forma de hacer filosofía que se limita a explicar a otros filósofos. No solo evita ese camino sino que critica directamente la excesiva profesionalización del filósofo, la confusión a la que es proclive entre profundidad y oscuridad, o la obsesión por problemas anodinos. En su caso, por lo menos, ha intentado obviar esas tentaciones y pensar desde sí mismo y desde la reali-



dad que más directamente nos interpela. En su último gran libro sobre Filosofía Política lo enuncia desde el principio. En todo programa político hay principios filosóficos. No obstante, hay que reconocer que los problemas políticos de hoy no son los que consideraron Platón, Aristóteles, Locke o John S. Mill. Son otros. Y es función del filósofo, si quiere que su actividad sea relevante, partir de los problemas reales y tener en cuenta los datos que los avalan para ponerse a pensar sobre ellos.

La revista *El Escéptico* quiere honrar a Mario Bunge en un aniversario sonado: ¡cien años! Que cumpla años no significa nada, en su caso, porque su espíritu sigue siendo más joven que el de otros muchos de menos edad, su entusiasmo por seguir trabajando se mantiene incólume y su claridad intelectual es envidiable. La última conferencia que le escuché en Barcelona, hace solo un par de años, fue sencillamente magistral, por la densidad de las ideas y la naturalidad y cercanía en la forma de expresarlas. Mario Bunge tiene ímpetu e ilusión para seguir dando mucha guerra.



# Bunge, El erizo y el zorro

Manuel Corroza

ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

πόλλ' οἶδ' ἀλώπηξ, ἐχῖνος δ' ἐν μέγα

*(El zorro sabe muchas cosas,  
pero el erizo sabe una importante, Arquíloco)*

## Arquíloco, Tolstói y Bunge

*El erizo y el zorro* es un elegante ensayo en el que Isaiah Berlin reflexiona sobre la obra novelada y filosófica de León Tolstói. En este texto, Berlin formula una curiosa tesis según la cual los pensadores y los artistas de todos los tiempos pueden dividirse en dos grandes grupos, de acuerdo con una particular interpretación del fragmento del poeta Arquíloco: «El zorro sabe muchas cosas, pero el erizo sabe una importante». Según Berlin, el grupo de los erizos estaría formado por aquellas personas convencidas de la existencia de un principio ordenador, unificador y sistematizador de la rica experiencia de la vida humana en general. En cambio, en el reino de los zorros estarían todos los convencidos de la imposibilidad de reducir la casi infinita variedad de lo real existente a un único conjunto de categorías genéticas y explicativas.

Tolstói provoca en Berlin una gran perplejidad. Lo considera una especie de híbrido entre el zorro y el erizo, con evidente violencia hacia la biología. Aunque zorrino en su amplia capacidad de observación, análisis y desencanto, Tolstói era al parecer un erizo pasional. Lo que Berlin establece, a propósito del novelista ruso, es una divisoria diáfana entre la sabiduría y el conocimiento; la sabiduría sería el atributo del erizo, el conocimiento sería el mérito del zorro. Si Isaiah Berlin hubiera escrito sobre Mario Bunge, no hubiera dudado en clasificarlo como un erizo, por la gran coherencia de la obra del argentino y sus bien asentados primeros principios. Y sin embargo Bunge posee, en mi opinión, algo de la naturaleza del Jano bifronte en este sentido.

Sobre zorros y erizos. Tratar de resumir el pensamiento de Mario Bunge es tarea ardua, como intentar

encajar los contenidos de la *Enciclopedia Británica* en un cuento de Jorge Luis Borges. El profesor Bunge practica una modalidad de acrobacia intelectual que le permite abordar un sinfín de contenidos—«El zorro sabe muchas cosas»—de una forma sistemática, casi geométrica, encajando tales contenidos dispares en los perfiles perfectamente definidos—«pero el erizo sabe una importante»—de una soberbia urdimbre de ideas, conceptos, definiciones, teoremas, demostraciones e hipótesis.

## Cientifismo à la Bunge

Al profesor Bunge le gusta hablar y escribir sobre el cientifismo. Bajo este epígrafe, el ilustre pensador argentino acostumbra a desplegar algunas de las ideas-fuerza de su pensamiento filosófico con una gran sabiduría táctica: así, las características epistemológicas de la labor científica, los criterios de demarcación entre ciencias y pseudociencias, la complementariedad entre las disciplinas científicas y las humanísticas, la acreditación científica de las ciencias sociales, el rechazo metodológico de los estudios ideográficos, el desmantelamiento argumental de los reduccionismos y jerigonzas lingüísticos, la crítica filosófica de las propuestas asistemáticas o la reducción al absurdo de las pulsiones posmodernas.

*Cientifismo* es, además, un término de uso habitualmente peyorativo en los campos del honor de las humanidades y en el imaginario de muchos intelectuales, académicos y gentes del común. Tal vez el problema guarde alguna relación con la naturaleza multirreferencial de este concepto y con la nebulosa de sentidos que se le atribuyen. Por todo lo anterior, se impone la necesidad de una definición de *cientifismo*



que nos permita entender a qué se refiere Bunge con este término. El propio don Mario nos obsequia con una caracterización fácilmente comprensible. Cientificismo sería, en palabras del pensador argentino, «la tesis de que todos los problemas cognitivos se abordan mejor si se adopta una aproximación científica que suele conocerse como “el método científico”, “el espíritu de la ciencia” y “la actitud científica”». Por supuesto, aquí se están estableciendo límites territoriales con respecto a las supuestas ansias totalitarias de la ciencia en la geografía del conocimiento; la preeminencia de la ciencia como herramienta epistémica no contradice la posibilidad de otras formas de conocimiento. Al mismo tiempo, el cientificismo bungeano pretende colonizar las reservas disciplinarias de las ciencias sociales, pero no en un movimiento de apropiación ilegítima o de imposición metodológica, sino a través de una perspectiva amplia y flexible de lo que es la ciencia.

Lejos de obsesiones imperialistas y apostólicas, el

cientificismo bungeano es fundamentalmente un programa *filosófico* de legitimación del conocimiento humano en todas sus facetas. En todas. Se trata de una tramoya de primeros principios de validez universal, más allá de toda duda razonable, que sirve para sostener las pretensiones de validez del conjunto de los saberes humanos y que salva los abundantes partea-guas disciplinarios y académicos que, supuestamente, separan las ciencias naturales de las ciencias sociales. El dodecálogo de los criterios bungeanos de racionalidad no puede ser más claro y conciso.

*1/ El mundo real contiene solo cosas concretas (materiales): las ideas, creencias, intenciones, decisiones y cosas por el estilo son procesos cerebrales. 2/ Todas las cosas están en mudanza continua en uno u otro aspecto. 3/ Todas las cosas, y sus cambios, se ajustan a pautas, naturales o construidas. 4/ Las cosas concretas pertenecen a cinco clases básicas: física, química, biológica, social y técnica. 5/ Todas*

**Tratar de resumir el pensamiento de Mario Bunge es tarea ardua, como intentar encajar los contenidos de la *Enciclopedia Británica* en un cuento de Jorge Luis Borges**

las cosas son, o bien un sistema (un haz de cosas unidas por algún tipo de vínculo), o bien componentes de uno. 6/ Algunas de las propiedades de un sistema son emergentes: se originan con el sistema y desaparecen cuando este se deshace. 7/ Aunque los seres humanos están compuestos de partes físicas y químicas, tienen propiedades irreductiblemente biológicas y sociales. 8/ Toda sociedad es un supersistema compuesto de subsistemas con propiedades de las que carecen sus componentes individuales. 9/ Aunque parcial y gradualmente, la realidad puede conocerse a través de la experiencia y la ideación. 10/ La investigación científica produce el conocimiento más profundo, general y preciso, aunque rara vez definitivo. 11/ Las acciones y políticas y planes sociales más responsables y eficaces se elaboran a la luz de los descubrimientos científicos. 12/ La ciencia y la tecnología progresan no solo gracias a la investigación teórica y empírica, sino también mediante la elucidación, el análisis y la sistematización de sus propios presupuestos, construcciones genéricas y métodos —una tarea típicamente filosófica—.

(Las ciencias sociales en discusión).

No se trata de aceptar estos criterios sin discusión, como si fuesen las tablas de la ley mosaica o un código legal inscrito en una estela de basalto. Los modos taxativos de la prosa de Bunge esconden siempre un trabajo de reflexión profunda y apasionada, y expuesta con una claridad tal que incita a la réplica y al desacuerdo.

Y, por supuesto, los machetazos discursivos de don Mario abren caminos y despejan itinerarios, pero también jalonan la selva filosófica con una amplia estela de perplejidades, incomodidades y desavenencias. Pero, ¿no se trataba de esto cuando hablábamos de filosofía?

### **Bungeana: obra académica, obra divulgativa, agit-prop**

El conjunto registrado de escritos —textos académicos, entrevistas, artículos de opinión, correspondencia epistolar, memorias autobiográficas—, conferencias, discursos, cursos universitarios y entrevistas en radio y televisión constituyen una auténtica *Bungeana*, un repositorio de ideas cimentado sobre su monumental *Tratado de Filosofía Básica* en ocho tomos.

No se dejen engañar por el adjetivo *Básica*: se trata de una obra que, reconozcámoslo, intimida un poco por el uso intensivo de un formalismo lógico, algebraico y conjuntista y por su exposición de contenidos en forma de tesis, axiomas, teoremas y corolarios. El carácter fundante de estos textos ha de entenderse en buena medida por su naturaleza instrumental, ya que pretende proveer de un sofisticado aparataje formal y conceptual sobre el que desarrollar otros capítulos sectoriales de la filosofía.

Un segundo tipo de textos de la *Bungeana* serían los tratados de corte más divulgativo, pero no por ello menos rigurosos, exposiciones filosóficas que abordan cuestiones tales como el problema mente-cuerpo, la investigación científica, el realismo científico, la filosofía política, las ciencias sociales, la crisis de la filosofía actual, las pseudociencias, la economía, la psicología o la lingüística: «muchas cosas sabe el zorro», sin duda. La contundencia de la prosa bungeana permanece immaculada en estos escritos, más accesibles y, quizás por ello, más irritantes para una amplia pléyade de biotipos filosóficos sobre los que Mario Bunge ejerce su depredación argumental.

El tercer componente de la *Bungeana* estaría constituido por todas aquellas entrevistas, artículos de opinión, discursos y conferencias en las que el polígrafo argentino expone su pensamiento cuarteándolo en píldoras de fácil —o difícil— digestión, a veces al modo de eslóganes,

aforismos heraclitianos o puro *agit-prop*; declaraciones de aristas cortantes y rodeadas de alambre de espino en las que Bunge no se abstiene de pontificar sobre cuestiones verdaderamente dispares, en una liturgia comunicativa en la que el maestro siempre ha sabido moverse con soltura, convicción y sentido escénico. Una auténtica *Philosophia Utens* de autor.

### **La filosofía, siempre la filosofía**

Mario Bunge tiene muy claros los propósitos y las tareas que los filósofos deben acometer. Lejos de cultivar un conocimiento inútil o una retórica tan florida como dada al onanismo, la responsabilidad del filósofo es una de naturaleza muy práctica.

Para Bunge, la función de la labor filosófica como trinchería de la claridad conceptual, lógica, argumen-



Isaiah Berlin (www.flickr.com/photos/espinoza\_rosique)



tal y epistemológica del quehacer intelectual es necesaria, pero insuficiente. La filosofía es algo más que un comisariado de las buenas prácticas de la gobernanza científica o humanística, y no se circunscribe solo al ámbito de los buenos modales académicos, de los diálogos imaginarios, de los experimentos mentales o de las notas a pie de página de la obra de Platón. Se trata de un trabajo de militancia social informada y transversal. En su librito *Ser, Saber, Hacer*—un denso breviario que comprime el pensamiento bungeano en apenas 150 páginas—, Bunge enumera los deberes que deberían ilustrar el íter profesional de cualquier filósofo, académico o vocacional. Y no son poca cosa, desde luego: defender la investigación básica de los ataques pragmatistas y neoliberales, defender la libertad de la investigación básica contra las restricciones impuestas por dogmas ideológicos, criticar las seudociencias y las seudotécnicas, poner al día la filosofía de la ciencia y de la técnica, retomar los ambiciosos proyectos de construir una metafísica científica, engordar a la filosofía exacta, propiciar el acercamiento mutuo de las ciencias, desarrollar la filosofía práctica a la luz de las ciencias sociales y con ayuda de métodos formales y propiciar el enfoque científico de los problemas sociales más acuciantes.

La crisis de la filosofía es una añeja obsesión de nuestro pensador, quien sostiene que la mayoría de los filósofos actuales se dedican en lo fundamental a comentar el trabajo de otros filósofos. Sea este un diagnóstico certero o no, Bunge no se empacha en enumerar algunos de los males que, en su opinión, aquejan al trabajo de su gremio profesional. Veámoslos:

*La filosofía de nuestro tiempo sufre de los siguientes males: (1) reemplazo de la vocación por la profesión, y de la pasión por la ocupación; (2) confusión entre filosofar e historiar; (3) confusión entre profundidad y oscuridad; (4) obsesión por el lenguaje; (5) subjetivismo; (6) refugio en miniproblemas y jeux d'esprit [juegos de ingenio]; (7) formalismo sin sustancia y sustancia informe; (8) desdén por los sistemas: preferencia por el fragmento y el aforismo; (9) divorcio de los dos motores intelectuales de la cultura moderna: la ciencia y la técnica, y (10) desinterés por los problemas sociales.*

(«Autopsia prematura de la filosofía», entrevista en

el periódico digital *nacion.com*).

Hay en Bunge una clara añoranza de la Ilustración. De una Ilustración que tal vez nunca existió como precipitado histórico concreto, pero en cuyo fermento han echado raíces algunos de los logros más apreciables de la condición humana, sean estos los avances científicos y tecnológicos o las elaboraciones intelectuales del humanismo, la democracia, la ética de los derechos humanos y el pensamiento crítico. La filosofía científica que postula nuestro autor no pretende volcarse al vacío en los logros teóricos y prácticos de las ciencias naturales, pero sí busca apoyarse en ellos para cimentar en sólidas bases el entramado de su reflexión global y para, al mismo tiempo, contribuir a la clarificación conceptual, a la pertinencia lógica y la solidez argumentativa de sus contenidos.

### Vindicación de los derechos de lo real

Es posible que los debates sobre lo real comenzaran cuando alguien decidió convertir el adjetivo *real*—poco problemático, en principio— en un sustantivo mediante la adición del artículo *lo*, una forma particularmente efectiva de alquimia gramatical. Pero la discusión sobre «lo real» migró pronto desde la lingüística hacia la epistemología y de ahí a la ontología; una cinética que ha continuado hasta nuestros tiempos, aunque revestida de nuevos ropajes.

Mario Bunge, no podía ser menos, tiene un libro dedicado en exclusiva a la caracterización y defensa del realismo filosófico, *A la caza de la realidad. La controversia sobre el realismo*, un texto didáctico y exhaustivo de lectura muy recomendable. Como es habitual en él, el texto arranca con una denuncia de las posturas antirrealistas más arraigadas en la Academia para, a continuación, establecer sus propias tesis. Bunge nos ofrece una definición explícita de *la realidad* ('la suma física o mereológica de todas las cosas reales'), que equipara al «universo». Además, caracteriza lo real a través de definiciones precisas y formalizadas de las entidades que la conforman, *comocosa, hecho, materia, mutabilidad, mundo o sujeto*. Por cierto, don Mario vacila en definir la realidad como el «conjunto» de todas las cosas reales, pues en su particular oferta conceptual un conjunto es una entidad irreal y tal cosa nos conduciría a la aporía de definir la realidad como algo... irreal.

**Lejos de cultivar un conocimiento inútil o una retórica tan florida como dada al onanismo, la responsabilidad del filósofo es una de naturaleza muy práctica**

Bunge insiste una y otra vez en que las cosas reales son independientes de la pura y nuda *actividad cognoscente* del sujeto, sin ningún tipo de mediación física exterior a la propia actividad cerebral del individuo. Él entiende al sujeto no en el sentido berkeleyano de un perceptor solipsista, sino en el de un agente transformador cuya capacidad de agencia viene dada por las mediaciones de la interacción física con la realidad exterior.

En la caracterización del realismo como sistema filosófico, Bunge triplica la apuesta de anteriores taxónomos y propone la existencia de ¡veintiún! tipos posibles de realismo. Pero en la práctica, tal muchedumbre queda reducida a tres tipos principales —realismo ingenuo, crítico y científico— cada uno de los cuales presenta, en una matriz ecualizada, los siguientes siete realismos componentes: realismo ontológico, gnoseológico, semántico, metodológico, axiológico, moral y práctico. De los siete componentes, los que más interesan a Bunge son los tres primeros, y de ellos, el realismo ontológico (el mundo exterior existe independientemente del sujeto cognoscente) cobra la preeminencia de ser una tesis primera, fundamento y raíz de todas las demás. Pero en su articulación de la propuesta realista son igualmente imprescindibles el realismo gnoseológico, que afirma la posibilidad de *conocer* el mundo, y el realismo semántico, que reivindica la existencia de proposiciones *verdaderas*.

En definitiva, existencia, conocimiento y verdad son los pivotes que sustentan el armazón filosófico del realismo bungeano, que su autor defiende con su habitual solvencia.

### ...Pero el erizo sabe una importante

Es importante que nuestra recapitulación incluya una breve descripción del sistema filosófico del pensador argentino y de su propuesta de una filosofía científica. La mejor descripción del sistema filosófico bungeano la proporciona el propio pensador argentino en su libro *Ser, Saber, Hacer*, donde enumera los principios constituyentes de su armazón propositivo. Le damos la palabra.

**Materialismo.** *Todo cuanto existe realmente, dentro o fuera del sujeto, es material o concreto. Las propiedades no existen de por sí, sino que son poseídas por objetos, ya concretos, ya conceptuales. Tampoco hay ideas autónomas: todas las ideas son procesos cerebrales. Por ejemplo, el número tres no existe en la naturaleza ni en la sociedad; solo existe mientras es pensado por alguien.*

**Sistemismo.** *Todo cuanto existe —sea concreto, conceptual o semiótico— es, ya un sistema o paquete de cosas, ya un componente de algún sistema.*

**Emergentismo.** *Los sistemas poseen propiedades de las que carecen sus componentes.*

**Dinamicismo.** *Todo cuanto existe realmente cambia. Solo los objetos conceptuales (por ejemplo, matemáticos) son inmutables, pero lo son por convención.*

**Realismo.** *El mundo exterior al conocedor existe independientemente de este y es cognoscible, al menos*

*parcial y gradualmente.*

**Cientificismo.** *La mejor manera de averiguar cómo son las cosas, sean naturales, sociales, artificiales o conceptuales, es adoptar el método científico. Y la mejor manera de evaluar los principios filosóficos es exhibir, ya su compatibilidad con la ciencia y la técnica del momento, ya su valor heurístico en la investigación científica o técnica, ya su valor en el diseño de políticas que propendan al mejoramiento de la calidad de la vida.*

**Racioempirismo.** *Combinación de los constituyentes válidos del racionalismo y del empirismo. Esta filosofía aspira a ser clara, coherente e hipotético-deductiva, al tiempo que pone sus hipótesis a la prueba de los hechos.*

**Exactitud.** *Intenta exactificar ideas intuitivas interesantes, o sea, convertirlas en ideas que posean una forma lógica o matemática precisa.*

**Agatonismo.** *No hay derecho sin deber, ni deber sin derecho. Y el máximo principio moral debería ser «Goza la vida y ayuda a vivir». Es una combinación de egoísmo con altruismo, de utilitarismo con deontologismo, y de cognitivismo con emotivismo.*

**Holotecnodemocracia.** *Democracia integral (biológica, económica, política y cultural) informada por la moral agatonista y la sociotécnica.*

La filosofía de Bunge se presenta como un programa de acción, como una verdadera praxis filosófica enfilada al modo de un río encañonado entre el leniniano «qué hacer» y el llamamiento de Hilbert *Wir müssen wissen, wir werden wissen* ('debemos saber, sabremos'). Su sistema ofrece la impresión de estar muy acabado. *Excesivamente* acabado, tal vez, para quienes pensamos que la reflexión filosófica debería poseer también el discreto encanto del desorden, el asombro, la perplejidad, el juego e incluso de cierta trivialidad.

¿Ha cerrado la Bungeana la singladura filosófica que comenzó a la media mañana del Gran Día del pensamiento con Aristóteles —el asombro como fuente de la filosofía, tal y como recoge en sus Primeros Principios—, al llevarnos al abrigo de las preguntas transparentes y a la renuncia tanto al sentido de lo subjetivo como a las verdades sospechosamente ocultas? ¿Ha sustituido el safari filosófico por un parque temático? No exactamente. La filosofía de Bunge es una estructura epistémica cuyos andamiajes están todavía a medio poner, pero que contiene en sí misma orientaciones e instrucciones suficientemente detalladas como para permitir un autoensamblaje bastante completo. Lo que Bunge ha hecho es definir con precisión los límites teóricos y prácticos de su propio sistema y permitir que los problemas y las líneas de avance queden formuladas de acuerdo con su particular taxonomía conceptual, con sus herramientas inferenciales y con su equipamiento argumental. La filosofía bungeana es una filosofía sistemática, pero abierta, que establece desde el principio sus pretensiones y que se permite concretar minuciosamente los problemas más importantes que decide afrontar. Remite de continuo a las necesidades formativas especializadas de quienes

hayan de filosofar sectorialmente (sobre física, biología, neurociencias, computación, política, sociología, antropología, lingüística...), porque fía buena parte de sus contenidos al dominio de la lógica y a la destreza algebraica; y porque, en definitiva, trata de elevarse sobre los gigantescos hombros de las grandes ciencias humanas y no intenta salir de la ciénaga tirando hacia arriba de los cordones de sus botas, al modo del barón de Münchhausen.

### Para terminar

Toda la obra filosófica de Mario Bunge parte de la convicción de la posibilidad de un conocimiento cierto, aproximativo y mejorable de la realidad física y humana, a partir del descubrimiento y de la formulación de leyes y regularidades de carácter general y de la presentación de los problemas en términos de conceptos generales significativos y, sobre todo, *representativos* de ciertas multiplicidades (ya sea de átomos en una molécula, de individuos biológicos en un bionicho o de personas en una sociedad determinada) y de las interacciones entre los elementos de aquellas. Bunge no intenta diseccionar la subjetividad fundante de las personas, porque él es un pensador objetivista, un heraldo de la transparencia. El materialismo bungeano contempla cinco niveles emergentes de realidad —físico, químico, biológico, social y cultural— con propiedades fenoménicas y nomotéticas propias y, por eso mismo, abordables desde perspectivas científicas informadas y dirigidas por un trabajo simultáneo de desbroce, trazado y enlosado filosófico: la filosofía, de uno u otro modo, es el pavimento por el que la labor científica se ve obligada a transitar.

Bunge muestra un empeño más que solvente en propiciar un *locus* indudablemente práctico a la filosofía a través de una propuesta de desafíos que la despierten de su ensoñación académica, que la liberen de su esclerosis escolástica y que la sacudan de su sopor autorreferencial y de su estancamiento.

¿Por qué apreciamos tanto a Mario Bunge, en definitiva? Quizás una de las razones más poderosas sea la claridad expositiva de su pensamiento y de sus propuestas teóricas, prácticas y éticas. La claridad es la

cortesía del filósofo, decía el español Ortega y Gasset, y en el caso de Mario Bunge, esta transparencia implica algo más que una cortesía. Implica un desafío. Bunge nos emplaza a no estar de acuerdo con él, casi nos provoca a disentir de sus puntos de vista. Y ahí reside la dimensión del desafío: cualquier alternativa a las formulaciones del pensamiento bungeano deberá tener, al menos, el mismo soporte argumental, lógico y racional que estas. Mario Bunge se ha embarcado en la tarea de iluminar una voluntad indomable con una inteligencia ilustrada, enfática y segura de sus posibilidades. Una inteligencia que en modo alguno va a transigir con el pesimismo racional sino que, segura de sus fuerzas, será capaz de vislumbrar las posibilidades del conocimiento humano con la furia y la determinación de un Prometeo desencadenado.

### Para leer más

Mario Bunge, *Treatise On Basic Philosophy*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht - Boston, 1974-1989. La obra magna del filósofo argentino, parcialmente traducida al español por Gedisa. La editorial Laetoli prepara la traducción del resto de los libros del *Treatise*.

Mario Bunge, *Ser, Saber, Hacer*, México D.F., Editorial Paidós Mexicana, S.A., 2002. Tal vez el compendio más acreditado del *Treatise*, una pequeña guía de campo para transitar por el pensamiento filosófico de Bunge.

Mario Bunge, *Las ciencias sociales en discusión*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1999.

Mario Bunge, *100 ideas. El libro para pensar y discutir en el café*, Editorial Laetoli, Pamplona, 2006.

Mario Bunge, *A la caza de la realidad. La controversia sobre el realismo*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007. Un texto imprescindible para comprender la posición de Bunge sobre el realismo ontológico.

Isaiah Berlin, *El erizo y el zorro*, Barcelona, Ediciones Península, 2016. Un ensayo muy bien escrito, desarrollado con una gran elegancia estilística. Una muestra significativa de la profundidad y erudición presentes en la obra de Berlin.

**¿Por qué apreciamos tanto a Mario Bunge, en definitiva?  
Quizás una de las razones más poderosas sea la claridad  
expositiva de su pensamiento y de sus propuestas teóricas,  
prácticas y éticas**



# Bunge: orgullo latinoamericano sin caer en chauvinismos

Gabriel Andrade

## Por una filosofía sin complejos de inferioridad

De manera natural, al encontrarse con gente de otras regiones del mundo uno quiere mostrar aquello por lo cual se puede sentir orgullo en su propia región (lamentablemente, muchas veces el nacionalismo se toma esto demasiado en serio, y se enorgullece erróneamente de muchas cosas). Al compartir con filósofos en Londres, Nueva Delhi o Dubái, me han preguntado cuál es el filósofo latinoamericano más valioso. Yo siempre respondo: Bunge.

Pero en su caso, hasta cierto punto se aplica aquello de que nadie es profeta en su tierra. Recuerdo haber visitado Buenos Aires hace algunos años, con la ilusión de poder encontrarme gente que compartiera mi entusiasmo por Bunge y sus ideas. Pero me llevé un tremendo chasco en la Universidad de Buenos Aires, al encontrarme jovencitos con camisetas de la imagen del Che Guevara que, o bien no sabían quién era Bunge, o sencillamente lo despachaban como un «filósofo burgués».

Bunge es más apreciado en universidades con larga tradición de filosofía analítica. No es circunstancial que terminara en la prestigiosa McGill. Lamentablemente, las universidades latinoamericanas no han cultivado esa tradición. En la abrumadora mayoría de sus facultades la gran obsesión es el tema identitario. Las grandes preguntas que se hacen en ellas son de este calibre: ¿quiénes somos como pueblo?, ¿cómo somos distintos a los europeos?, ¿cómo podemos construir una identidad propia?, ¿cómo nos perjudica el pretender ser occidentales?, etc.

No pienso que estas preguntas sean intrínsecamente impertinentes. Pero sí tienen un tufo de nacionalismo identitario. Desde 1810, los países que hoy conforman Hispanoamérica se independizaron de España. Pero para estos países se aplicaba lo mismo que Giuseppe Mazzini decía respecto a la creación de Italia: «hemos creado Italia, ahora tenemos que crear italianos». Los nacionalistas como San Martín, O'Higgins, Bolívar

y Martí procuraron crear nuevas identidades para sus nuevas creaciones. Y para hacer eso se enfrascaron en la idea de que los ciudadanos de esos países tenían que alejarse de las modas europeas y crear algo propio.

Eventualmente, la actividad filosófica de América Latina se empapó de este nacionalismo. José Vasconcelos escribió un famoso libro, *La raza cósmica*, explicando lo maravillosos que somos los latinoamericanos, por ser un pueblo mezclado. Esto era música para los oídos de los nacionalistas latinoamericanos, pues encontraron en Vasconcelos al profeta del nuevo orgullo identitario. Desde la filosofía se empezó a cultivar el rechazo a todo lo yanqui (pues se empezaba a ver a EE.UU. como el nuevo ogro que atentaba contra la identidad latinoamericana): ese es el gran tema de la obra del cubano José Martí y del uruguayo José Rodó, dos filósofos importantes de la región. Para asegurarse de rechazar las influencias europeas y norteamericanas en la identidad latinoamericana, se abrazó el indigenismo como un elemento central de la nueva identidad. Ese es el tema de *Siete ensayos de la realidad peruana*, de José Mariátegui, otro pensador muy querido en América Latina.

Desde entonces, la filosofía latinoamericana no ha salido de ese enfrascamiento identitario. En cualquier facultad de filosofía en América Latina, Bunge será eclipsado por personajes como Enrique Dussel, Walter Mignolo, Boaventura de Sousa Santos (extrañamente, este ni siquiera es latinoamericano), y otros por el estilo. Estos filósofos, frecuentemente en una prosa tan oscura como la de Heidegger o Derrida (en esto no les importa parecerse a los europeos), insisten una y otra vez en el mismo tema: somos víctimas del colonialismo y, para superarlo, América Latina tiene que dejar de tomar a Europa, EE.UU. o cualquier otro país occidental como modelo, y debe buscar su propio camino.

Lo preocupante es que estos autores también quieren aplicar esto a la filosofía y la ciencia. Pues, según

su extraña interpretación de las cosas, la filosofía europea también ha sido un agente del colonialismo, al propagar ideas eurocéntricas. Bajo este esquema, Descartes fue prácticamente tan promotor de la colonización de América como Hernán Cortés<sup>1</sup>. De forma tal que aquellos filósofos latinoamericanos que se preocupan por los temas clásicos de la filosofía (¿qué es lo bueno?, ¿existe Dios?, ¿hay libre albedrío?, ¿cómo podemos conocer el mundo externo?) en realidad tienen una mente colonizada. No vale decir que estas preguntas son universales, pues según estos filósofos tan populares en América Latina, lo que presuntamente es universal en realidad es eurocéntrico. Y así, el pensar como Descartes y sus sucesores en la ciencia y la filosofía moderna es una forma de conquista y colonialismo.

Pues bien, un motivo por el cual yo admiro a Bunge es precisamente por haber resistido esta moda que es tan común entre filósofos latinoamericanos. Bunge jamás cayó en la estupidez de decir que las preguntas de la epistemología, la filosofía de la mente o la filosofía de la ciencia son eurocéntricas.

A diferencia de Dussel y sus secuaces, Bunge supo valorar la relevancia de las reflexiones universales, y despojarse de los complejos de inferioridad que evidentemente subyacen tras la obsesión identitaria de muchos de estos filósofos latinoamericanos. Irónicamente, al hacer esto, Bunge ha puesto el nombre de la filosofía latinoamericana más en alto que los filósofos acomplejados que se obsesionan con exacerbar el orgullo nacionalista.

Tras varias décadas de fieras dictaduras y tiempos convulsos, América Latina emerge como una región con un gran potencial para el desarrollo. Martí no se equivocaba cuando, desde Nueva York, decía vivir «en las entrañas del monstruo», pues al menos Dussel y sus colegas sí tienen razón en advertir que América Latina siempre estará en la mira imperial de EE.UU. Pero el modo de superar esa vulnerabilidad es precisamente tomando aquellas cosas buenas, sin importar su procedencia. Cuando un filósofo se plantea la hipótesis

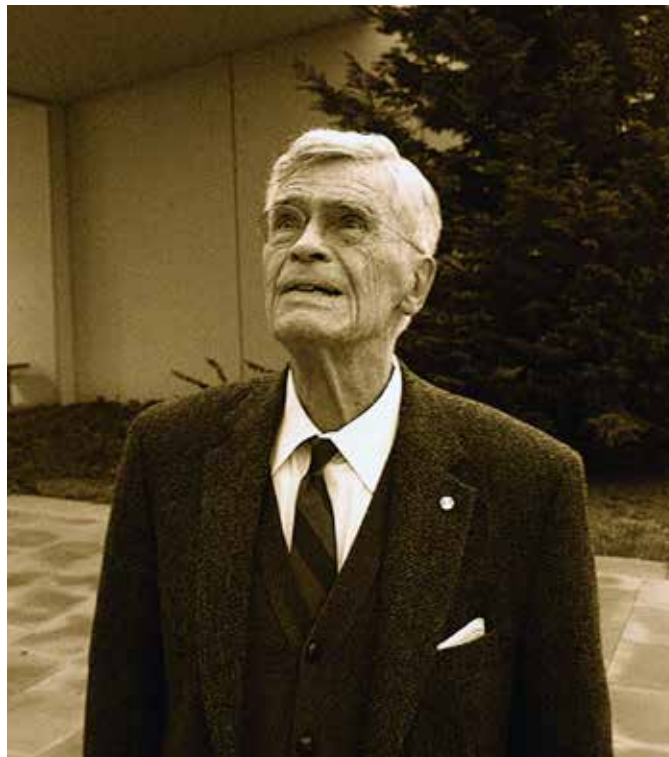
del genio maligno, e invita a reflexionar sobre ella, eso es algo bueno, y amerita cultivar esa reflexión. Que ese filósofo venga de Europa es absolutamente irrelevante. Descartes no era un conquistador como Hernán Cortés.

Bunge ha prestado un gran servicio a América Latina, precisamente porque no ha caído en ese chauvinismo ridículo. Al retomar la tradición analítica de la filosofía europea, Bunge ha ofrecido a los latinoamericanos muchas herramientas conceptuales para pensar más críticamente y, sobre todo, para potenciar la visión científica del mundo en nuestra región. Mientras que

filósofos como el argentino Oscar Varsavsky se empeñan absurdamente en distinguir entre *ciencia burguesa* y *ciencia proletaria* (sin caer en cuenta cuán cercana es esta distinción a aquella barbaridad de «física judía» y «física aria»), o tipos como Dussel enaltecen los «saberes ancestrales» indígenas (muchos de los cuales en realidad no son más que variantes del pensamiento mágico), Bunge nos propone formas de erradicar supersticiones y de fortalecer el sano escepticismo

que contribuye a la mentalidad científica. Por todo eso, Bunge merece nuestros elogios desde América Latina. ¡Larga vida, maestro!

Dubai, Septiembre de 2019



#### Notas

1 Enrique Dussel. 1492: *El encubrimiento del otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. La Paz: Plural. 1994, p. 51. Por si quedan dudas, permítaseme citar al propio Dussel textualmente: «El “yo colonizo” al Otro, a la mujer, al varón vencido, en una erótica alienante, en una económica capitalista mercantil, sigue el rumbo del “yo conquisto” hacia el “ego cogito” moderno. La “civilización”, la “modernización” inicia su curso ambiguo: racionalidad contra las explicaciones míticas “primitivas”, pero mito al final que encubre la violencia sacrificadora del Otro. La expresión de Descartes del *ego cogito*, en 1636 será el resultado ontológico del proceso que estamos describiendo: el ego, origen absoluto de un discurso solipsista».

# Escepticismo y relativismo en la gestión de la ignorancia

Anna Estany

Departamento de Filosofía (Universidad Autónoma Barcelona)

## Introducción

Escribir sobre la obra de Mario Bunge con motivo de su centenario plantea una difícil decisión sobre los temas a abordar, dado su amplio y profundo análisis de todas las cuestiones de filosofía de la ciencia que ha tratado a lo largo del siglo xx. Pero si hay una línea que recorre toda su obra es su perspectiva racional para abordar los problemas. En este sentido, no cabe duda de su empeño en cuestionar tanto el escepticismo como el relativismo. El objetivo de esta colaboración en el homenaje a Mario Bunge es reflexionar sobre el papel del escepticismo y el relativismo en la gestión de la ignorancia.

Como diría mi amigo y colega Toni Domènech (1952-2017), filósofo de las ciencias sociales, ignoramos más de lo que conocemos, la cuestión es cómo gestionamos la ignorancia. Considero que el escepticismo y el relativismo es la peor forma de gestionarla. Aunque pueda parecer una perogrullada, hay que decir que no somos dioses, una cuestión no baladí y a tener en cuenta al abordar las posibilidades y límites de la naturaleza humana. Hay una gran variedad de situaciones en las que dichas posibilidades y límites se hacen evidentes, pero también hay infinidad de recursos para superarlas. Como humanos ansiamos saber, lo cual conseguimos a través de nuestras capacidades cognitivas y así superamos algunas de estas limitaciones para conocer el mundo que nos rodea y hacer posible la supervivencia.

## Escepticismo

El escepticismo como actitud filosófica cuestiona la fiabilidad del conocimiento, pero el simple cuestionamiento no es suficiente para calibrar una corriente filosófica como escéptica. En este sentido, habría que distinguir entre cuestiones que expresan dudas acerca de nuestras creencias y sistemas, cuyo objetivo es demostrar que no hay fundamento para dichas creencias. Así por ejemplo, no es lo mismo las dudas planteadas por Descartes al principio de su sistema filosófico que

el escepticismo de Hume.

En realidad, el pensamiento escéptico ha estado siempre presente en la filosofía y podemos rastrearlo a través de su historia. Vamos a indicar algunos ejemplos de dicho pensamiento. La teoría metafísica de Heráclito de que todo se mueve y que no podemos bañarnos dos veces en el mismo río es una muestra de una tendencia escéptica, en el sentido de que no es posible descubrir ninguna verdad inmutable sobre la realidad. También la máxima del sofista Protágoras «el hombre es la medida de todas las cosas» es una muestra de la vena escéptica en tanto en cuanto significa que no hay criterios transubjetivos.

Durante los siglos iv y iii a.C., Pirrón de Elis (360-270 a.C.) es el más fiel representante de la doctrina escéptica. Respecto a Pirrón de Elis, P.P. Hallie (1985), en una introducción a la obra de Sextus Empiricus, considera dos posibles interpretaciones: una que le ve como totalmente despreocupado por las cosas de la vida cotidiana, llevando a sus últimas consecuencias sus ideas escépticas, y otra que le ve como una persona que, aunque está convencida de que no puede saber cómo es la naturaleza última de las cosas, admite, por una cuestión práctica, que las cosas son como parecen que son.

En la Edad Media, san Agustín cree que el escepticismo solo puede superarse a través de la revelación, con lo cual la fe pasa a ocupar el lugar de la razón en la búsqueda de un fundamento del conocimiento. Parece que todo el escepticismo de la Edad Media, Renacimiento y el siglo xvi es parcial, ya que, en último término, hay razones para pensar que tenemos conocimiento aunque la fundamentación esté en la revelación, en Dios y en la gracia divina.

Es a partir de 1620 que empiezan a surgir trabajos que mantienen una cierta ambigüedad respecto al escepticismo. Tal es el caso de las respuestas a los escépticos presentadas por Hobbes, Pascal, Spinoza y Leibniz. Ninguno de estos filósofos pueden enmarcarse en la corriente escéptica, aunque difieran en lo



que constituye el fundamento de nuestras creencias.

La figura de David Hume (1711-1776) no puede quedar al margen de la perspectiva escéptica de la filosofía. Hume es uno de los filósofos que más peso han tenido en el pensamiento occidental, y uno de los que plantearon cuestiones sobre la fundamentación del conocimiento que han hecho correr mucha tinta ofreciendo propuestas, aunque no respuestas definitivas. El aspecto escéptico del pensamiento humeano tiene que ver, fundamentalmente, con el problema de la inducción y la uniformidad de la naturaleza.

Al hacer un balance del escepticismo tenemos, por un lado, el escepticismo pirrónico, que si recurrimos a su más estricta etiología significa indagación e investigación más que imposibilidad de conocer. Por otro, el de muchos pensadores escépticos que lo son solo en virtud de alguno de los criterios, por lo que parece más bien una estrategia para sentar las bases de un nuevo sistema epistemológico que suplante a aquel sobre el que recaen las dudas escépticas. Vista así, la historia del escepticismo parece más bien la historia de la búsqueda de fundamentos para el conocimiento, una perspectiva que puede considerarse estrictamente pirrónica. Esta es a su vez su fuerza y su debilidad. Su fuerza porque, ¿quién se atreve a decir que conocemos todo lo que podemos conocer, o que incluso el conocimiento que tenemos de las cosas no va a variar jamás? Pero aquí reside su debilidad, porque el error y la ignorancia forman parte de la naturaleza humana. Por tanto, si lo único que afirma el escepticismo es

nuestra posibilidad de equivocarnos, entonces es una cuestión trivial.

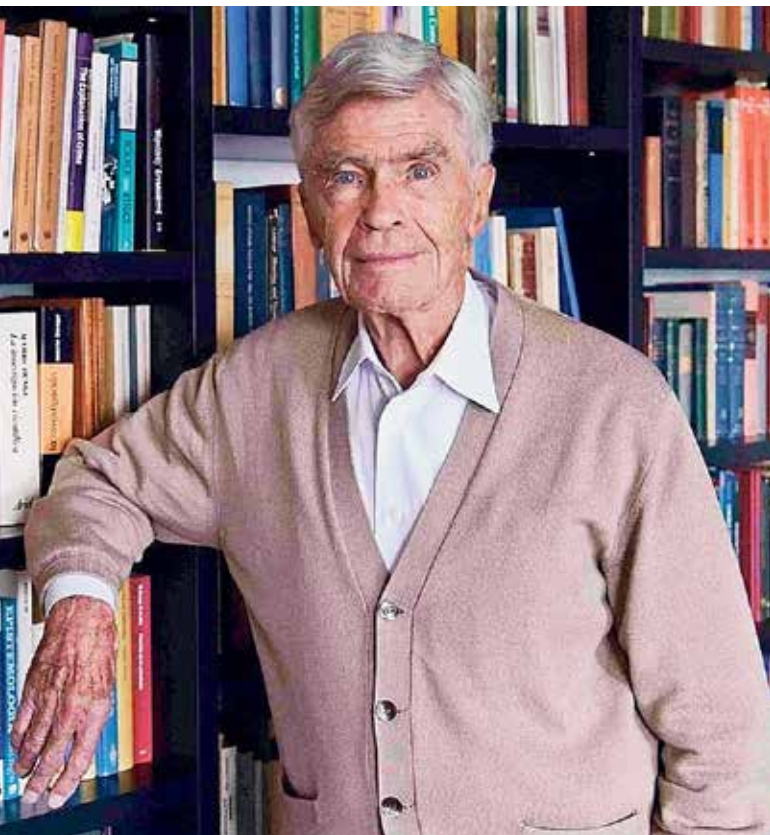
Dando un salto en la historia de la filosofía, podemos decir que Immanuel Kant culmina el objetivo de los filósofos de la segunda mitad del siglo XVIII en Alemania, en el sentido de refutar los argumentos escépticos de Hume, porque piensa que socavan los logros intelectuales de los humanos. Kant asume que el conocimiento es posible y que, por tanto, el escepticismo total es falso.

### Relativismo

La revolución científica de los siglos XVI y XVII puso en tela de juicio las doctrinas escépticas, quizás no en una interpretación pirrónica pero sí del escepticismo como la doctrina que cuestiona de forma radical la capacidad de los humanos de conocer. Así, la Ilustración se caracterizó por un rechazo de cualquier línea de pensamiento anclada en el escepticismo. Esto trajo como consecuencia que la ciencia pasó a ser la fuente más importante de adquisición del conocimiento y una garantía para la justificación de nuestras creencias. Esto hace que todo cuestionamiento del conocimiento en el siglo XX tenga como objetivo la ciencia, dado que constituye su base más sólida. El relativismo, sobre el conocimiento en general y sobre el conocimiento científico en particular, defiende la tesis de que el mundo natural y la evidencia que tenemos de dicho mundo no constituyen ningún límite para nuestras creencias, o dicho en otras palabras, nuestras creencias sobre cómo son las cosas son prácticamente independientes de como realmente son.

El relativismo, al igual que el escepticismo, no constituye un sistema filosófico compacto, sino más bien un marco teórico con muchos matices, que podemos concretar en el rechazo de cualquier base definitiva e inamovible de la que pueda derivarse el resto del conocimiento, de cualquier recomendación para incrementar el conocimiento y de criterios epistémicos de elección entre creencias. Esto implica el abandono de la epistemología y, por tanto, de todos los valores epistémicos que la ciencia toma como guías para la elección de teorías, tales como la base empírica, la simplicidad, la potencia explicativa de los fenómenos, etc.

Una de las propuestas que ha tenido especial impacto en la segunda mitad del siglo XX es el Programa Radical en Sociología del Conocimiento (*Strong Programm in Sociology of Knowledge*, SPSK). Uno de sus fundadores es David Bloor, cuyo pensamiento expone en su libro *Knowledge and Social Imagery* (1976). Los cuatro principios sobre los que Bloor asienta la sociología del conocimiento son: i) buscar las causas que producen las creencias y los estados de conocimiento; ii) buscar explicaciones tanto de la verdad, la racionalidad y el éxito como de la falsedad, la irracionalidad y el fracaso; iii) el mismo tipo de causa puede explicar las creencias verdaderas que las falsas; y iv) las tesis de la sociología del conocimiento son reflexivas en el sentido de que los mismos patrones



de explicación deben poder aplicarse a la propia sociología.

La idea central del Programa Radical es que las ciencias, incluidas las llamadas «ciencias duras» como la física y la matemática, dependen tanto de factores sociales y de intereses económicos, tradiciones y prestigio como de la observación y la lógica. Desde el punto de vista epistemológico estamos en el más puro relativismo, y la epistemología pierde toda autonomía al quedar reducida —si no eliminada— a la sociología del conocimiento. El conocimiento científico no tiene ningún rango privilegiado respecto a cualquier otra fuente de adquisición de conocimiento.

¿Tienen alguna razón de ser los estudios planteados por los autores situados en torno al Programa Radical? En primer lugar, el papel de la ciencia y el desarrollo de la tecnología han adquirido tal importancia en nuestra sociedad que surgieron estudios sobre la ciencia desde la sociología, la política, la ética, la antropología y la psicología. Concretamente, los trabajos de Merton (1977) sobre sociología de la ciencia son un ejemplo de este tipo de estudios, pero cuando se habla de constructivismo social en teoría del conocimiento, no suele referirse a sociología de la ciencia entendida como un campo específico de la sociología al igual que la sociología del trabajo o de la educación, sino a que la sociología de la ciencia puede dirimir cuestiones que hasta el momento eran competencia de la epistemología. En segundo lugar, la imbricación actual entre investigación básica, la aplicación de esta a la construcción de artefactos tecnológicos y las consiguientes repercusiones para la sociedad han creado la necesidad de los estudios sociopolíticos de la ciencia; pero el Programa Radical, aun acertando en el diagnóstico, se ha equivocado en la forma de acercarse al problema.

### Modelos racionalistas

La filosofía de la ciencia a lo largo del siglo ha estado centrada en el análisis de las ciencias puras, cuyo objetivo es la descripción del mundo natural y social. Sin embargo, en la actualidad, y muy especialmente la segunda mitad del siglo xx después de la II Guerra Mundial, la imbricación entre ciencia y tecnología y la importancia de la ciencia aplicada han ocasionado

una serie de campos disciplinares en los que los factores sociales, políticos, económicos y éticos conforman sus decisiones y sus valores epistémicos. Todo ello nos lleva a considerar la necesidad de modelos para abordar la complejidad de los fenómenos actuales, tanto de la ciencia pura como de la aplicada, desde una perspectiva racionalista. En este sentido, las ciencias de diseño y la praxiología pueden jugar un papel muy importante para este abordaje racional.

Las ciencias de diseño son el resultado de un proceso de cientifización y mecanización de las artes en el sentido de habilidades y de las actividades prácticas. H. Simon, en *The science of the artificial* (1969), señala que el modelo tradicional de ciencia ofrece una imagen engañosa de campos como la ingeniería, medicina, arquitectura, economía, educación, etc. que están interesadas en el diseño en el sentido de objetivo, propósito, meta a conseguir, es decir, no tienen como objetivo saber cómo son las cosas sino cómo tienen que ser para conseguir determinados fines.

La tesis de Simon es que una ciencia del diseño no solo es posible, sino que ha emergido desde la mitad de los setenta. El resultado es que existe hoy en día un cuerpo sustancial de conocimiento, teórico y empírico, que trata de los componentes y de su interrelación, de la teoría del diseño. La propuesta de Simon a la creación de una ciencia de diseño no cayó en el vacío. En la década de los setenta ya encontramos aportaciones a la metodología del diseño (Nadle, McCroty, Hall, Asimov) que intentan reformular el método científico estándar a las necesidades de las ciencias de diseño.

Desde la filosofía de la ciencia uno de los pioneros en tratar la filosofía de la ciencia aplicada es Ilka Niiniluoto que en 1993 publica un artículo en *Erkenntnis*, «The aim and structure of applied sciences», que tuvo repercusiones en la construcción de un enfoque racionalista que tomara en cuenta la ciencia aplicada. Dada la estructura de los enunciados de las ciencias de diseño, Niiniluoto considera que es importante la contribución de la praxiología, ciencia de la acción eficiente, tal como la define T. Kotarbinski (1962). La tarea de la praxiología es investigar las condiciones de las que depende la maximización de la eficiencia que, según Kotarbinski, son el contenido teórico, las

**El escepticismo como actitud filosófica cuestiona la fiabilidad del conocimiento, pero el simple cuestionamiento no es suficiente para calibrar una corriente filosófica como escéptica**

técnicas utilizadas y las acciones que se llevan a cabo para conseguir el fin u objetivo propuesto.

### Conclusiones

El escepticismo plantea dudas sobre nuestra capacidad cognitiva para fundamentar nuestras creencias, dudas razonables, dadas nuestras limitaciones como humanos; sin embargo, la evolución nos ha dado mecanismos para superarlas y no solo sobrevivir sino haber sido capaces de construir el acervo cultural de la humanidad.

Por su parte, el relativismo actual que se desprende del programa radical y del constructivismo social se hace eco de la importancia de los factores contextuales (sociales, políticos, económicos, éticos, etc.) en la ciencia, pero la alternativa socava toda posibilidad de conocimiento. En cambio, los modelos de las ciencias de diseño y de la praxiología hacen posible aunar el impacto de los factores contextuales y la perspectiva racional y, en consecuencia, una buena gestión de la ignorancia.

### Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades dentro del Sub-

programa Estatal de Generación del Conocimiento a través del proyecto de investigación FFI2017-85711-P Innovación epistémica: el caso de las ciencias biomédicas.

Este trabajo forma parte de la red de investigación consolidada «Grupo de Estudios Humanísticos de Ciencia y Tecnología» (GEHUCT), reconocida y financiada por la Generalitat de Catalunya, referencia 2017 SGR 568.

### Bibliografía

Bloor, D. (1976) *Knowledge and social imagery*. Chicago: The University of Chicago Press.

Estany, A. (2001) *La fascinación por el saber. Introducción a la teoría del conocimiento*. Barcelona: Crítica.

Estany, A. (2006) *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Bellaterra (Barcelona): Ediciones UAB.

Hallie, P.P. (1985) *Sextus Empiricus*. Indianapolis, IN: Hackett.

Kotarbinski, T. (1965). Praxiology. An introduction to the science of efficient action. New York: Pergamon Press.

Niiniluoto, I. (1993). The aim and structure of applied research. *Erkenntnis*, 38:1-21.

Simon, H. 1996 (3ª edición). *The science of the artificial*. Cambridge (MASS): MIT.





# El padre Feijoo

## un pionero del escepticismo español

Juan A. Rodríguez  
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

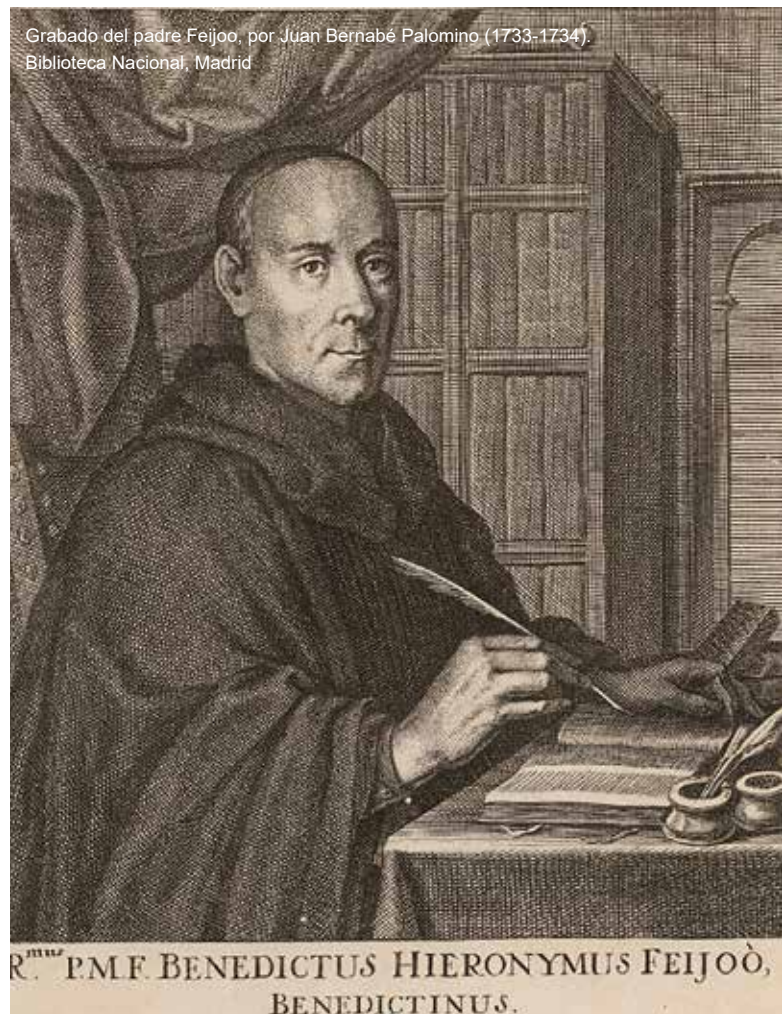
**Yo, ciudadano libre de la República de las Letras, ni esclavo de Aristóteles ni aliado de sus enemigos, escucharé siempre con preferencia a toda autoridad privada lo que me dictaren la experiencia y la razón.**

### Introducción

Cuando se habla de los comienzos del escepticismo activo, de inmediato nos vienen a la mente los pasados años setenta, con nombres como Carl Sagan, Paul Kurtz o James Randi. También habrá quizá quien se remonte bastante más atrás, hasta la Ilustración del siglo XVIII o incluso el empirismo del XVII, aunque casi siempre para señalar filósofos franceses e ingleses.

Quizá no muchos sepan que en esa época hubo un español empeñado en combatir la superstición y las creencias infundadas más comunes: el monje benedictino Benito Jerónimo Feijoo (Casdemiro, Orense, 1676-Oviedo, 1764). A esta labor dedicó buena parte de su vida desde el convento ovetense de San Vicente (por ello renunció incluso a un obispado en América), mediante una larga serie de ensayos (por entonces llamados *discursos*), dirigidos no a círculos eruditos sino al común de las gentes. Veía una nación ignorante, abandonada y supersticiosa («gotosa», decía), y emprendió una campaña en pro de la ciencia moderna, el empirismo y el escepticismo frente a los absurdos que vertebraban buena parte de la vida de la época; «poner ejemplos de cuán expuestas viven al error las opiniones más establecidas» era su objetivo declarado. Frente a Montaigne y otros ensayistas, que escribían buscando el reconocimiento de sus pares, Feijoo era un espíritu polémico que se lanzó de manera activa a combatir a los charlatanes, la ignorancia y los prejuicios de su sociedad.

Con un lenguaje sencillo y coloquial, ideal para la divulgación (decía Gregorio Marañón que fundó el



lenguaje científico español), alejado de los excesos del Barroco ya decadente de su tiempo, llegó a ser el escritor español más leído de la época, tanto en su país como en Europa y América, y todo un hito en el paso hacia la modernidad. Y todo ello desde la celda de su convento, del que renunciaba a salir más que lo imprescindible; para él la Corte, que intentaba seducirlo y absorberlo como a cualquier celebridad, era lugar de intrigas, relaciones falsas, gente ruin... además de que cuando salía de su retiro la gente lo abordaba constantemente para preguntarle por los asuntos más peregrinos, pues lo tenían por un grandísimo sabio.

Dada su larga vida, resulta difícil adscribirlo a un movimiento intelectual concreto. Así, Maravall<sup>1</sup> propone que, por edad y formación, podría ser el último de los *novatores* (aquellos, en ocasiones llamados despectivamente *escépticos*, que se oponían a la autoridad intelectual del aristotelismo, propia de los tradicionalistas); pero también representante de la Primera Ilustración, por cuando empezó a escribir y publicar; o de la Ilustración plena, por sus últimas obras.

Empezó a publicar ya en su madurez, con 50 años. A raíz de la *Medicina scéptica* del Dr. Martín Martínez, escribió su primer ensayo, *Apología del scepticismo médico* (1725); y a partir de ahí, una larga serie de ensayos (118) en ocho tomos, su *Teatro crítico universal* (1726-1740). Su otra gran obra fueron las *Cartas eruditas y curiosas* (1742-1760), en cinco volúmenes, cartas reales salidas de su correspondencia personal con los mayores intelectuales españoles y europeos de la época, o supuestas, como recurso literario. Trataba multitud de temas sin orden concreto, en forma de miscelánea, incluso en un mismo discurso. No fue en ningún caso un proyecto enciclopédico, que veía inabordable para una sola persona por el grado de especialización que requería. Otras obras fueron *Satisfacción al escrupuloso* (1727), *Respuesta al discurso fisiológico-médico* (1727), *Ilustración apologética* (1729), *Justa repulsa de inicuas acusaciones* (1749) y *Adiciones* (1783).

En los siglos XIX y XX se hicieron recopilaciones y antologías, pero ninguna edición completa. Afortunadamente, se encuentra toda ella digitalizada y disponible en la web [filosofia.org](http://filosofia.org), que ha sido la principal fuente de su obra y de multitud de datos biográficos y

bibliográficos de otros autores relacionados y citados aquí.

Fue erudito y divulgador, más que investigador o experimentador. A su celda del convento llegaban las más importantes obras que circulaban en aquellos años, aunque se cita como influencia principal la producción intelectual francesa<sup>2</sup>: los libertinos eruditos (Gassendi, Pierre Bayle, Fontenelle) y los enciclopedistas (Voltaire, Montesquieu), así como diccionarios varios y publicaciones periódicas, en especial las *Mémoires de Trévoux* y el *Journal des Savants*.

A pesar de que la divulgación del pensamiento crítico constituye el telón de fondo de toda su obra, resulta curioso que hasta época reciente se haya estudiado principalmente desde el punto de vista de la historia de la medicina, la filología, la historia, la teología, la política o la moral. De los cuatro simposios dedicados a su obra en el último medio siglo, apenas Caro Baroja lo estudió en los años sesenta como crítico de la superstición, debido al interés de este antropólogo por la historia de la brujería<sup>3</sup>. Hay que esperar a nuestro siglo para encontrar trabajos centrados en el escepticismo de Feijoo respecto a la charlatanería y en su espíritu de divulgador<sup>4</sup>.

Por ello, no está de más repasar aquí sus ideas al respecto, aunque sea de manera sumaria. Dado que son sus dos obras más extensas y esenciales, haremos referencia solo al *Teatro* y a las *Cartas*, de la siguiente manera: una T para aquel y una C para estas, seguidos del número del tomo y, a continuación, separado por una coma, el número del discurso o la carta. Por ejemplo, (T1, 5) hará referencia al discurso 5 del primer tomo del *Teatro*, y (C3, 2), a la segunda del tercer tomo de las *Cartas*.

### Su época

Fue el de las Luces un siglo de fuerte debate epistemológico a tres bandas: el pensamiento religioso, con sus dogmas incuestionables; la filosofía, con sus teorizaciones puras; y la naciente ciencia (los filósofos nuevos, que él decía), que exigía la experimentación para aceptar una idea como válida.

Feijoo asumía la veracidad de las Escrituras, por lo que se oponía, por ejemplo, a las ideas de Descartes en cuanto a la naturaleza y creación del Universo, la materia o las leyes del movimiento; y cifraba la anti-

**Feijoo era un espíritu polémico que se lanzó de manera activa a combatir a los charlatanes, la ignorancia y los prejuicios de su sociedad**

güedad del mundo en 5466 años (T1, 13). Se proponía ya en la época la posibilidad de un «doble magisterio», entonces entre filosofía y religión, donde una se ocupaba de lo natural y otra de lo sobrenatural. Pero entendía que la filosofía debía respetar los límites de la religión, a la que se tenía que subordinar para no caer en el libertinaje que lleva a cualquier herejía (T7, 3).

También criticaba los sistemas físicos tradicionales de los filósofos antiguos, basados en conceptos como la belleza y la armonía, la simpatía o antipatía, cuando chocaban con el empirismo. Consideraba aquello mero lenguaje metafórico, que en modo alguno explicaba por ejemplo la naturaleza de un imán o la circulación de la savia en una planta (T3, 3). En esta visión crítica de la filosofía entraba también la escolástica, que se quedaba por lo general en mera abstracción o en la enseñanza de los tratados de Aristóteles como fuente absoluta de autoridad. Todos esos sistemas filosóficos se mostraban inútiles y caían ante el empirismo de Bacon, Copérnico, Galileo o Newton, del que Feijoo era defensor.

Nuestro país, según él, era especialmente fecundo en aquel tipo de teóricos, sobre todo entre los jesuitas, opuestos por completo a toda innovación propuesta por los experimentalistas, que habían abierto una brecha en las doctrinas (T7, 13). Aquellos mostraban un sistemático rechazo a toda novedad por sospechosa de impiedad, en especial si venía, como casi todo, de la siempre libertina Francia; hablamos del antieuropeísmo y el catolicismo más tradicionalistas. Ante ello, Feijoo fue de los primeros, si no el primero, en escribir extensamente sobre el atraso científico y técnico español —en especial, el agrícola—, sus causas y sus posibles soluciones (T8, 12; C2, 16). Subrayaba cómo lo académico y serio era aquí el dedicarse a la metafísica, la teología, la moral o el derecho, lo que resultaba en una intelectualidad rutinaria que se limitaba a aprender y repetir lo que ya habían dicho otros, descuidando la ciencia y la innovación (C3, 31).

Fue igualmente un tiempo de cambios en la universidad: se empezó a abandonar el latín, sustituido por las lenguas vernáculas. Los contenidos estaban enquistados; prácticamente no había estudios científicos, pues solo existían cuatro facultades: Artes o Filosofía, Teología, Jurisprudencia y Medicina, y so-

lían darse solo las dos primeras, ya que el derecho se solía estudiar en academias privadas y la medicina no era más que repeticiones memorísticas de los aforismos de Hipócrates: mucha más teología y filosofía que fisiología, y lo poco que se estudiaba de esta era bastante inútil, limitado a temperamentos, humores, espíritus, etc., todo mera especulación para Feijoo (T7, 14); si bien señalaba que se empezaban a introducir enseñanzas científicas experimentales en la Regia Sociedad de Sevilla o en la recién creada Academia Médica Matritense (1734). De hecho, junto con otros muchos ilustrados, abogaba por la introducción de los nuevos estudios: física, botánica, historia natural... en las nacientes Academias, y no en la anquilosada universidad.

Aunque apreciaba enormemente las lenguas clásicas, veía que en buena medida iban quedando como mera erudición, y recomendaba aprender francés, idioma intelectual de entonces y al que estaba ya traducido todo lo relevante. Pese a ello, muchos seguían prefiriendo, sin razón objetiva, al médico que sabía latín frente al que estudió en francés, cuando por ello este seguramente estaba más actualizado (C5, 23).

El discurso de Feijoo acabó calando, hasta el punto de que fue citado en reformas universitarias posteriores. Pero naturalmente, también surgían foros que debatían si la ciencia conducía o se oponía a la práctica de la virtud, esto es, si era más perniciosa que beneficiosa (C4, 8). Ante ello, Feijoo argumentaba lo poco conveniente de que solo se estudiaran los textos sagrados, como siguen haciendo hoy las corrientes religiosas más fundamentalistas.

Tenemos ya una mejor idea de quién era Feijoo y en qué ambiente tuvo que lidiar para difundir y defender sus ideas, de las que entresacaremos las más relacionadas con el escepticismo científico y el pensamiento crítico.

### Entremeses epistemológicos

Distinguía Feijoo tres tipos de objetos (T5, 1): los sobrenaturales (conocidos por revelación), los metafísicos (por evidencia, esto es, razonamiento) y los materiales (por los sentidos y la experiencia). Estos últimos son el objetivo de la ciencia, y a lo que dedicó fundamentalmente sus discursos. A poco llega según él la razón en las cosas naturales cuando no se some-

**Feijoo fue de los primeros, si no el primero, en escribir extensamente sobre el atraso científico y técnico español, sus causas y sus posibles soluciones**



te a la experiencia (hay más ingenio y perspicacia en los experimentos de Boyle que en todas las abstracciones de los metafísicos, decía) y, aún más, la razón pura resulta muy poco útil para las necesidades diarias (T3, 13). Por otro lado, no bastan los sentidos para los buenos experimentos: es menester reflexión, juicio y advertencia para no caer en errores. Hemos de buscar la naturaleza de las cosas, no la engañosa imagen que se forma en nuestra fantasía (T5, 11).

Dedicó también buena parte de sus textos a poner en evidencia nuestros sesgos cognitivos (T8, 1) y daba por ejemplo consejos para desenredar sofismas (T2, 2) o razonamientos falaces: *ex populo* (lo que llama «voz del pueblo», que con tanta frecuencia se equivoca, constituye el primer discurso de su obra: T1, 1), *ad antiquitatem* (T1, 12; T2, 7; T5, 10); *ad hominem* (T2, 1); *ad auctoritatem* (T4, 7; T8, 4)... un error que señalaba como muy frecuente era el de confundir causa y efecto de algo, o tomar dos hechos sucesivos como relacionados causalmente.

Discutió el concepto de *escéptico* y sus contradictorias definiciones: del rígido y extravagante al moderado, cuerdo y prudente. Lo resumió con la frase «dudar de muchas cosas es prudencia; dudar de todas es locura» (T3, 13). Y aplicado a la indagación de lo extraordinario, sostenía que, antes de investigar las causas, habrá que determinar si eso extraordinario existe en realidad, pues otra cosa sería perder el tiempo (C4, 11).

### **No sé si existen los milagros, pero haberlos hablo. O no**

Un religioso como él no podía negar la existencia de milagros, aunque consideraba que la mayoría de los tenidos por tales eran falsos, fruto del exceso de pasión, la intención de hacer historia, la promoción de la fe, el afán de lucro o para librarse de la acción de la justicia (T3, 6).

Llegaba al punto incluso de negar la veracidad de milagros de los que los mismos Padres de la Iglesia fueron testigos, rechazando el principio de autoridad. Pensaba que la Iglesia, admitiendo como verdaderos simples rumores o testimonios, perjudicaba la fe, pues esta nunca podía ser difundida mediante la mentira, y podía llevar a creer al pueblo que todo cuanto dice la Iglesia es embuste y puerilidad. Especial preocupación ante ello mostraba por la amenaza protestante, para quienes los milagros eran algo superfluo, cuando no mera superstición.

Dedicó así buena parte de su vida a desmontar supuestos hechos milagrosos, que dejaba en simples fábulas o explicaba fácilmente con el conocimiento de la naturaleza o trucos de prestidigitación en cuanto indagaba un poco. Recibió muchas críticas por ese exceso de escepticismo, aunque para él tanto la incredulidad absoluta como la credulidad nimia eran perjudiciales para la religión (C1, 43; C2, 11). Opinaba que la verificación de un milagro no era cosa de dejar en manos de la credulidad popular, sino de la Iglesia, que las debería estudiar mediante personas bien formadas

no solo en teología, sino también en *filosofía experimental* (ciencia), para que se examinaran las posibles explicaciones naturales (C2, 11).

Repasemos algunos de los supuestos milagros que refutó:

La transportación mágica del obispo de Jaén (C1, 24). Se supone que este obispo viajó una noche a Roma, volando a lomos de un diablo de alquiler. Consideraba de risa que hubiese gente tan crédula e hizo ver que circulaban muchas versiones semejantes del absurdo, con otros personajes en el papel del viajero.

El milagro de la catedral de Lugo, donde al tocar una determinada campana, se movía la cruz (C2, 2): Tras revisar unos cuantos conceptos de física, lo atribuyó a la reverberación o al volteo que hacían temblar la torre y la pared de la que colgaba el crucifijo. Señalaba además hechos similares documentados en otras iglesias europeas.

Las flores de la ermita de San Luis del Monte, cerca de Cangas del Narcea (Asturias), que surgían tan solo mientras la misa de la romería anual (C2, 29): Se escribió mucho al respecto y se llevó a cabo un estudio lleno de irregularidades, con testigos falsos y muestras de fidelidad dudosa, sin consultar con expertos. De sus propios análisis concluyó que dichas flores no aparecían solo allí, ni solo durante la misa; y que seguramente ni siquiera eran flores, sino quizá crisálidas de algún insecto.

El toro de San Marcos (T8, 8): Costumbre de algunos pueblos extremeños que consistía en sacar un toro bravo de la manada y hacerlo asistir un determinado día a la misa, a la que acudía solemne y manso. Terminada esta, recuperaba su fiereza y volvía corriendo al campo. Feijoo teorizó sobre la posibilidad de que fuera un hecho milagroso, diabólico o natural, para inclinarse por esto último: los toros eran drogados, o bien estaban enseñados desde pequeños a obedecer mansamente a un cuidador determinado (de esto conocemos ejemplos actuales); o como hacían en Inglaterra en San Juan de York, se castigaba previamente al toro hasta agotarlo.

### **La magia y la credulidad**

El dogma cristiano también lo llevaba a aceptar la existencia de hechiceros y hechicerías como obras asistidas por el demonio, aunque advirtiendo desde el principio de que no eran tantos como pensaba el vulgo, y de que hay que desconfiar por sistema de todo lo que se nos presente como tal. Exponía varias causas de la credulidad (T2, 5):

- La propensión al cuento, esto es, invenciones sin maldad de chistosos y ociosos que llegan a oídos de gentes sin espíritu crítico.
- El atribuir al diablo lo que tiene causa natural, algo que empezaba a ser habitual con los primeros hallazgos científicos y técnicos. Ponía el ejemplo del microscopio, que dio a conocer seres de apariencia monstruosa y tomados al principio por tales.
- La vanidad de quienes quieren ser tenidos por

magos. Esto es, los simples farsantes.

- La calumnia hacia quienes son acusados por malevolencia.

- Los que realmente creen que lo son, a los que hay que considerar locos o supersticiosos dignos de lástima, y con los que la inquisición solía actuar de modo condescendiente. Lo ejemplifica con las que se creían brujas y decían volar o participar en aquelarres, cuando lo que ocurría en realidad es que estaban teniendo visiones fruto del consumo de alucinógenos; de hecho, se veía cómo dormían profundamente cuando creían estar teniendo esas vivencias.

- En cuanto a las transformaciones mágicas de hombres en animales, las consideraba meras fábulas de origen pagano que habían persistido en el vulgo (T4, 9) pues, fuera de la intervención divina directa, pensaba imposible que el alma racional pasara a cuerpo irracional alguno.

Por todo ello había quien, como el P. Malebranche, defendía que no se castigara la hechicería, pues casi siempre resultaba fantasía, aunque eso Feijoo lo veía demasiado arriesgado, por constituir el extremo contrario a la absoluta credulidad e ir en contra de la jurisprudencia civil y eclesiástica, que la tipificaban como delito.

En análisis histórico, situaba el origen de la magia (T7, 7) en la Antigüedad, cuando los hombres olvidaron a Dios, se hicieron politeístas (justo lo contrario de lo que nos dice la historiografía actual) y corrompieron sus costumbres. Por otro lado (T4, 9), notaba que las brujas de la Antigüedad veían a sus propias deidades, mientras que las contemporáneas veían al demonio. Describió también los procesos contra brujas en Alemania, donde miles de ellas confesaban bajo tortura y en la penitencia final explicaban a su confesor, el P. Schömborn, que eran inocentes, lo que a este le resultaba también obvio. De hecho, cuando Schömborn fue promovido a obispo, luchó fervientemente contra esa frecuente quema de inocentes, y un, por entonces, reciente libro del P. Federico Spee hacía abrir los ojos a muchos ilustrados alemanes.

En consecuencia, se felicitaba Feijoo de tener en España un tribunal tan recto y riguroso como el de la Inquisición, que evitaba esas injusticias. Pensaba que no fue lugar donde se enseñasen ni se hubiesen pro-

pagado artes mágicas de manera general, ni siquiera en tiempos de los árabes. A estos, por el contrario, los tenía por gentes muy doctas, de las que ninguna de sus obras conservadas hablaba de magia, por más que circularan por ahí supuestas traducciones del árabe a un latín macarrónico, tan llenas de disparates que tenían toda la pinta de ser libros escritos por los supuestos traductores.

En definitiva, la magia no era para él más que mera parafernalia para impresionar a incultos, pues después de todo, si los hechiceros fueran tan poderosos, ya se habrían hecho dueños del mundo. Se refleja en todo ello la postura peculiar española respecto a Europa en este asunto, y el cambio de mentalidad que se empezaba a vislumbrar en la sociedad.

### Charlatanes de antaño

Poco parece haber variado la tipología de charlatanes y estafadores desde la época de Feijoo. A lo largo de su obra se pueden deducir:

- Los que engañan de buena fe, porque creen en sus dones (C3, 2).

- Gente que engaña por pura necesidad de limosna, abusando de la ignorancia y el miedo supersticioso de los demás, especialmente en los pueblos (T2, 5).

- Los que fingen ser hechiceros, y no son más que prestidigitadores (C3, 15), que saben despertar la admiración en los demás con relatos fantásticos. La misma Inquisición, muy descreída ya entonces, rarisísimamente los castigaba en los autos de fe por hechicerías, y sí por embusteros (T2, 10). Entre los diversos ejemplos que pone, citaremos el de la niña de Arellano (Navarra; C2, 22), que parecía que expulsaba por la orina cálculos de hasta 2 libras. Feijoo hizo analizar una muestra y resultó ser un simple trozo de yeso. La niña al parecer lo hacía en connivencia con sus padres, y llevaba a cabo el truco con un aplomo impresionante para sus ocho años de edad.

- Los científicos que fingen experimentos que no han hecho, entre los que destaca el francés Vignent Marville, autor de un libro que describía supuestos descubrimientos propios, todos ellos ilusorios (T7, 1).

- Entre los charlatanes médicos, se lamentaba de los muchos que iban por los pueblos diciendo curar males y engañando a la gente sin que la ley se lo impidiera (C4, 4). Señalaba que se les daba especial cré-

**La magia no era para él más que mera parafernalia para impresionar a incultos, pues después de todo, si los hechiceros fueran tan poderosos, ya se habrían hecho dueños del mundo**



El actual Museo Arqueológico de Asturias ocupa parte del antiguo convento de San Vicente de Oviedo, donde Feijoo pasó buena parte de su vida (AdelosRM, Wikimedia)

dito a quienes eran o fingían ser extranjeros, cuando un buen médico no tendría jamás que salir de su país si de verdad fuese capaz de curar, pues no le faltaría el trabajo. Y si bien ahora la curación estrella es la del cáncer, por aquel entonces era la de la ceguera.

- Los escritores de libros tan inútiles como costosos que prometen cosas admirables como curarse de algo, ser más guapa o hacerse rico a base de hierbas, piedras o conjuros. Nos proporciona una buena lista de autores de estos libros de «autoayuda» de su época y de distintos países (T3, 2); entre estos eran muy populares unos que supuestamente daban la localización de tesoros de los moros de antaño, que escondieron sus fortunas cuando fueron expulsados con la esperanza de volver, y que muchos compraban por pura codicia (C3, 2).

Para distinguir estas propuestas, en el caso de las sanadoras instaba a desconfiar de los remedios genéricos, pues las dolencias son muchas y muy diversas en su origen; o a que tuviéramos cuidado con enfermedades inexistentes o que se curan por sí solas sin necesidad de remedios (T3, 2). Advertía además de cuidarnos de los «sabios aparentes», que mezclan arrogancia, verbosidad y ciertas dosis de prudencia para ser creídos por el pueblo; como ejemplo, eso sí, ponía a su odiado Lutero (T2, 8).

### Astrología y futurólogos

#### Astros

Cuando un astrólogo determina la muerte violenta de alguien, ¿son los astros los causantes? ¿Influyen en

el asesinato o mueven el brazo del homicida? Cuando mueren todos los que viajaban en una nao hundida, ¿juntaron los astros allí a todos los que habían de morir? ¿Por qué los gemelos, nacidos y criados en circunstancias tan semejantes, pueden tener caracteres y suertes tan diferentes? ¿Por qué los astrólogos consideran solo la influencia de determinados astros y no de otros, y más cuando cada vez se van descubriendo más cuerpos cuya influencia nunca se tuvo en cuenta? ¿Qué hacer cuando hay tantos métodos astrológicos, antiguos y modernos (caldeo, judiciario, racional...) contradictorios e incompatibles entre sí?

Son algunas de las cuestiones que se hacía Feijoo a cuenta de la astrología (T1, 8). Eran preguntas retóricas, puesto que tenía claro que era un arte ilusoria, como ya habían dicho muchos antes, entre ellos, Pico della Mirandola, en quien apoyó buena parte de su argumentación. Explicaba el éxito de los astrólogos en varias razones:

- Hacen predicciones de sucesos comunes, sin determinar lugares ni personas, de modo que lo milagroso sería que no se cumpliesen: un personaje célebre va a enfermar, un navío naufragará en una tormenta, habrá bodas exitosas o desbaratadas... hechos habituales y previsibles sin necesidad de consultar las estrellas.

- Sus conjeturas no las basan en los astros, sino en su conocimiento de la realidad, también falible, pero no tanto como el azar astrológico.

- Sus clientes fuerzan los hechos: si reciben un pronóstico determinado, harán lo posible por cumplirlo, en especial si es favorable.



- Como se hacen miles de predicciones, resulta normal que alguna sea acertada por mero azar. Ese acierto hará al astrólogo sentirse especial. Feijoo recopiló múltiples ejemplos de predicciones históricas erróneas.

Su escepticismo lo llevaba a admitir, tan solo como hipótesis, que los astros pudieran marcar cierta tendencia, pero no determinar, pues eso violaría la libertad individual, además de que cualquier hecho concreto depende de la convergencia de multitud de variables que se conocen de manera experimental, no mágica. Así por ejemplo, el tiempo atmosférico no depende de los astros sino de donde vengán vientos y humedades, de modo que marineros y labradores lo predicen mejor que los astrólogos. O el carácter de una persona, que dependerá más de su familia, su entorno, su alimentación, las enfermedades sufridas o su educación, más que de la posición de los astros en su nacimiento.

Hay quien dice, no sin razón, que la astrología debería llamarse más bien *astromancia*, pues el sufixo -logía debería quedar reservado para las ciencias reales. Y hablando de -mancias, Feijoo nos brinda toda una panoplia de ellas, desde la más conocida y aún vigente quiromancia a otras mucho más extravagantes: cefaleonomancia (con cabezas de asnos), tiriscomancia (con queso), sicomancia (con higos), aegomancia (con cabras), oniromancia (con sueños), apantomancia (con objetos encontrados por casualidad), aritmomancia (por números), onormancia (por los nombres), crommiomancia (por cebollas), pasando por la cábala judía con sus retorcidas interpretaciones de palabras sueltas incluidas en algún texto, o la *Rueda de Beda*, diagrama similar a la actual güija. Y se asombraba del hecho de que, en todo tiempo, hasta gente muy sabia se arroje a la credulidad de agüeros y presagios.

#### *Eclipses y cometas*

A pesar de que ya se conocían sus causas astronómicas, mucha gente seguía atribuyéndolos a hechicería (T1, 9-10); en especial seguía la creencia de que causaban influjos malignos sobre el mundo, por lo que muchos se escondían o evitaban tomar decisiones importantes durante estos fenómenos. Tras explicar en qué consisten, se preguntaba racionalmente qué podían tener que ver con las catástrofes, pues por ejemplo una simple nube o el techo de una casa producen

un efecto similar a un eclipse, y nadie se planteaba por ello nada similar. Y en cuanto a los cometas, al haber calamidades en el mundo de manera constante, lo raro sería que no coincidieran jamás ambos hechos. Concluía con una cita de Jeremías: «No temáis, como los gentiles, las señales del cielo».

#### *Adivinos y profetas*

En cuanto a los individuos, solo los verdaderos profetas, los inspirados por Dios y que aparecen en la Biblia, habían sido capaces de vaticinar el futuro, según la visión cristiana. El resto no eran más que embusteros. Por lo que respecta a los oráculos antiguos, bastaba con la sagacidad humana o con dar respuestas ambiguas para ser aplicables a una cosa y la contraria. O las más adecuadas para quien pagaba, en el caso de la política o la guerra (T2, 4). En algunos casos no era más que parafernalia y trucos de sacerdotes que daban las respuestas escondidos detrás de la estatua idolatrada.

Se quejaba también de que las profecías de su época, como las de ahora, eran muchas veces *a posteriori*: «esto ya lo había pronosticado Fulano antes de que sucediese», y no «esto va a suceder». Entre esos futurólogos modernos citaba a Nostradamus, con sus confusas y ambiguas predicciones, cuyos intérpretes ya por entonces tergiversaban a discreción.

#### *Períodos aciagos*

De la época de Pitágoras parece venir la idea de los **años climatéricos**, septenarios, escalares o gradarios, considerados comúnmente como fatales por lo mágico del número siete, que de mágico tenía para él lo mismo que cualquier otro: nada. Estudió el nacimiento y muerte de 300 individuos (T1, 11), y no observó más muertes en unos años que en otros. No fue el único: otro jesuita había hecho lo mismo en Palermo con miles de personas, y había llegado a la misma conclusión: que los climateristas entresacaban las historias de famosos que habían muerto en años climatéricos o manipulaban los datos para que todo cuadrara.

También se hablaba entonces de **días críticos** o septenarios (igualmente cada siete), a los que se achacaba mayor virulencia de las enfermedades, algo al parecer propuesto por Hipócrates. Lo tomaba como una simple superstición, ajena a la comprobación contrastada. Su propia experiencia con enfermos y médi-

**Se lamentaba de que en la prensa de la época se diera espacio a noticias absurdas y charlatanes de todo tipo, eso que Luis Alfonso Gámez llama hoy el «periodismo gilipollas»**

cos lo había llevado a concluir que no había más que lo que hoy llamaríamos *sesgo de confirmación*: «Un experimento solo que hallen conforme a sus máximas, abulta en su estimación por mil experimentos; y mil experimentos contra ellas no suponen uno» (T2, 10), o bien acertaban con esos días porque empezaban a contarlos a placer para confirmar su idea: cuando aparece la fiebre, cuando esta ya es muy alta, cuando el enfermo ha de guardar cama...

Y otra cosa serían los **días aciagos**, días de la semana de especial mala suerte, que en España eran considerados los martes y en otros países los viernes, sin ningún acuerdo y por tanto, mera superstición (C3, 13).

### Alienígenas

La posibilidad de vida extraterrestre en Feijoo ha sido señalada como asunto de especial trascendencia antropológica, teológica y cosmológica<sup>5</sup>, y es uno de los temas tratados al final de su obra. De antiguo venían las creencias de que la Luna y otros planetas podían estar habitados incluso por seres racionales, algo que en principio dudaba, pues iría probablemente contra la Biblia (T8, 7).

No obstante, más adelante (C2, 26) admitía que, si Dios quisiera, habría otros mundos habitados. Pero serían muy distintos a nosotros, y tanto más cuanto más diferentes a la Tierra fueran las condiciones del astro: la Luna sin atmósfera, el Sol con calor infernal... para concluir que Marte parece el lugar de condiciones más próximas a las nuestras.

Conocido y aceptado ya el sistema copernicano, admitía que alrededor de cada estrella pueden orbitar planetas, como ocurre con el Sol (C3, 21; C5, 2). Y son tantos los miles de estrellas existentes (y por tanto, de posibles planetas), que resultaría difícil de creer que no hubiera vida, incluso inteligente, en ninguno de ellos, aunque lo viera poco probable. Recordemos que el primer planeta extrasolar no se detectó hasta hace menos de tres décadas, y ahora se empiezan a buscar en ellos esas condiciones que permitan la vida.

### Criptozoología

Lamentaba Feijoo (T2, 2) que hasta los más grandes sabios de todos los tiempos (F. Bacon, Plinio, Aristóteles...) hubieran admitido como ciertas las leyendas más ridículas respecto a lejanas tierras, sus animales y plantas. En su tiempo, con los avances científicos y el comercio mundial, se empezaron a refutar muchas de esas leyendas sobre hombres y animales mitológicos o lugares mágicos. A sus ojos, tal credulidad causaba risa.

Mencionó animales mitológicos o reales a los que se les atribuían cualidades mágicas, como el ave fénix, el unicornio, el basilisco que mata con la mirada, la rémora capaz de detener navíos, la salamandra incombustible, el lince que ve a través de cuerpos opacos...

Ante tanto mito, aconsejaba fiarse más de autores modernos que de los antiguos, pues aquellos poseen más y mejores datos, no reducidos a lo que un único

viajero podía contar fruto de su apasionada imaginación. No obstante, también notaba un escepticismo extremo en algunos naturalistas contemporáneos, quienes seguían negando la existencia de animales ya capturados y exhibidos en Europa, como el rinoceronte, interpretado con frecuencia como el mítico unicornio.

Más crédulo se mostraba respecto a la existencia de los «mixtos», esto es, hijos de humana y animal. Tritones, sátiros y nereidas serían en principio seres mitológicos (T6, 7), pero concedía cierta duda por la cantidad de antiguos y santos que los describieron como reales, y no veía absoluta imposibilidad en que el semen del macho de una especie fecundase el óvulo de otra (concepción de Cristo aparte, por lo milagroso del asunto). Citaba supuestos casos recientes en lugares como la Martinica o Brest (Francia), o la existencia de unos salvajes de Borneo, muy primitivos, de los que no se sabía con seguridad si eran humanos o monos. Más adelante, en sus últimas obras (C3, 30), tras examinar más casos, como el de una supuesta criatura humana hallada en el vientre de una cabra en Fernán Caballero (Ciudad Real), se mostrará mucho más cauteloso, al afirmar que se necesita algo más que el testimonio de un supersticioso dispuesto a creer cualquier cosa.

También se consideraban seres monstruosos, o «mixtos», los humanos o fetos siameses o con múltiples extremidades (T6, 1), que interpretaba más o menos correctamente como dos fetos «conglutinados». En todos estos casos, ante la duda, era partidario de bautizar; y cuando se trataba de un individuo con dos cabezas, como se dio en su tiempo en Medina Sidonia (C1, 6), había que bautizar a ambas, pues se veía claramente que eran dos personas, cada una con su criterio, y por tanto con su alma. Otro ejemplo de alejamiento del aristotelismo, para el que no era el cerebro sino el corazón el lugar del alma, y por tanto del control de las funciones racionales.

### Duendes, espíritus familiares y vampiros

También aquí rechazaba la credulidad tonta y la incredulidad impía, aunque ponía muchas condiciones para aceptar un hecho concreto como cierto, que por lo general se basaba en meros testimonios únicos de simples y crédulos, alucinaciones asociadas a fiebres (como experimentó él mismo en alguna ocasión), o simples montajes con ánimo de burla. Todos los casos que investigó él mismo resultaron falsos: gatos o ratones que se cruzan en la noche, golpes de viento, puertas o ventanas que no ajustan... o ganas de hacerse notar (T3, 4; C1, 12; C1, 41).

Descartaba también que fueran ángeles, espíritus atormentados o demonios. Que hubiera exorcismos contra ellos no probaba nada, pues se trataba de exorcismos tolerados, no aprobados ni recomendados. Los engaños de farsantes se evidenciaban porque nunca se manifestaban cuando los buscaba gente armada (C2, 22), y algunos (los incubos) eran utilizados como excusa para disimular faltas por infidelidades conyuga-

les en las que el amante entraba en el dormitorio de ella o la dejaba preñada.

Dedicó unos párrafos a los vampiros (C4, 20), propios de países de la Europa del Este (los *brucolacos* griegos, que forman parte del folclore más arraigado). Los suponía algo así como muertos resucitados, aunque lo que cuenta de ellos acerca de chupar sangre o del modo de matarlos dicta mucho de lo que conocemos hoy: serían unos seres que perjudican a los vivos, por oposición a los fantasmas, que nos ayudarían.

### Posesiones demoníacas

Todos hemos podido comportarnos en alguna ocasión, para nuestra vergüenza, como energúmenos, esto es, furiosos y alborotados. Feijoo usa ese sustantivo en su significado original, es decir, para referirse a los poseídos por el demonio (T8, 6). Para él existen, puesto que están descritos en el Evangelio, y la propia Iglesia autoriza los exorcismos. No obstante, consideraba que la mayor parte de los casos son fingidos: personajes que montan escándalo ante símbolos sagrados o que sueltan cuatro latinajos macarrónicos; o bien exorcistas de medio pelo que persuaden a sus víctimas para sacarles el dinero. También pueden tomarse por posesiones lo que no son más que enfermedades (como la *melancolía* —depresión— o la *histeria*, ante las cuales con frecuencia se recurría al exorcista y no al médico), o trucos de ventrílocuos e ilusionistas.

Para distinguir un caso de verdadera posesión, proponía seguir el ritual romano e indagar con rigor, comprobando una serie de aspectos:

- Que se da el don de lenguas (esto es, hablar idiomas en principio desconocidos) de manera fluida y clara, y no simples frases sueltas.
- Que se es capaz de descubrir cosas ocultas y distantes, asegurándose de que no haya compinches o que no sean aciertos por mero azar o por la posibilidad de haberlos conocido de antemano.
- Que muestre fuerza sobrenatural (levantar grandes pesos, volar...), pero que no sea alguien que esté sufriendo un «ataque histérico».

Citaba el libro *Causes célebres*, de Gayot de Pitaval, que recogía en once tomos muchos casos fraudulentos. Tomó un par de ejemplos franceses, como el de la joven Marta, a la que, en lugar de siguiendo

el ritual eclesiástico, «curaron» recitándole versos latinos de Virgilio, asperjándola con agua corriente y a base de bofetadas; o el que se dio entre unas monjas, que se descubrió ser consecuencia de la necesidad de celebridad y limosnas por la que pasaba el convento, y que cesaron en el embuste cuando se nombró una comisión oficial para estudiarlo.

Reconocía no haber visto ningún caso real de posesión ni de nada que se le pareciera, por más que se le presentaran supuestos que contribuyó a esclarecer, aunque a veces el exorcista, conocedor de la trayectoria escéptica de Feijoo, se negó a que este se inmiscuyera en el asunto.

### El fin del mundo y el Anticristo

Muchos son los que, sobre todo en épocas de persecuciones, guerras o catástrofes, han pretendido determinar ese momento, basados en predicciones astrológicas. Ya en época de Feijoo se habían cumplido algunas de esas fechas sin que pasara nada, mientras que otros brindaban al sol prediciendo a miles de años vista (T7, 5).

Para cualquier creyente de entonces, el Apocalipsis y la venida del Anticristo era una verdad bíblica; muchos jugaban con ello, pese a que no había argumentos para calcular una fecha concreta, hasta el punto de que el papa León X llegó a prohibir el vaticinio de venidas del Juicio Final, sin mucha eficacia.

Otra cuestión era saber quién sería ese Anticristo. Había quien propuso que serían Nerón resucitado (o salido de su escondite, pues para algunos nunca murió) u otros personajes históricos, pero lo normal era que cada credo religioso le cargara el Anticristo al enemigo: para luteranos, calvinistas y otros herejes, lo era literalmente el papa de Roma, no como expresión retórica de rechazo; y los Padres de la Iglesia dejaron escrito que sería alguien de origen judío, al que los israelitas tomarían por su verdadero Mesías. Ante todas estas propuestas, Feijoo oscilaba entre considerarlas meros delirios extravagantes y conceder todo lo más el beneficio de la duda, pero sin ver argumentos claros para asumirlas como probables.

### De leyendas urbanas y bulos periodísticos

Un escéptico es siempre un aguafiestas, y más cuando cuestiona creencias fuertemente arraigadas.

**Un alquimista le dedicó un libro al papa León X, quien le pagó con una bolsa vacía para que guardase ese oro que decía ser capaz de fabricar**





Ermita de San Luis del Monte, en Asturias, lugar en el que Feijoo investigó críticamente un supuesto milagro (cotoyapindia.com)

Por ello, nos cuenta Feijoo, suele ser contestado violentamente, en especial cuando se toca la religión, y hay que ser prudente (T5, 16). Vimos que así le ocurría al objetar milagros, y también cuando lo hacía con leyendas asociadas a la Biblia, como el supuesto lugar donde encalló el arca de Noé, o la del judío errante, del que encuentra múltiples versiones, incluso entre musulmanes, quienes lo personifican en el profeta Elías (C2, 25; T5, 16).

También están las experiencias comunes que, en realidad, nadie ha tenido (T5, 5) y que aún perviven, evolucionadas o no: alimentos que en principio no se pueden combinar, pues resultarían nocivos, y que él mezclaba sin problema; las témporas para predecir el tiempo, que no son más que patrañas heredadas entre generaciones; bulos terribles contra los judíos, fruto del odio que se les tenía; el mal de ojo, cuando el ojo no manda ningún efluvio, sino que tan solo recibe lo que le viene de los objetos; que en el mundo nacen y hay muchas más mujeres que hombres, cuando, con los censos en la mano, se ve que nacen ligeramente más hombres que mujeres; que el sonido de las campanas disipa las tormentas; el influjo de la luna sobre el crecimiento o las labores agrícolas (T5, 9)...

También el periodismo incipiente de la época adolecía de un mal que parece crónico del género: la insinceridad de las noticias políticas por intereses ideológicos; con las gacetas de entonces, más oficialistas que prensa libre, se trataba en general de ocultar las derrotas y miserias del propio país y lanzar bulos sobre potencias enemigas (T8, 5). Pero se lamentaba

sobre todo de que en ellas se diera espacio a noticias absurdas y charlatanes de todo tipo (eso que Luis Alfonso Gámez llama hoy el «periodismo gilipollas»): el retraso del Sol en un cuarto de hora tal día, la desaparición de un satélite de Júpiter, alguien que posee la piedra filosofal... Las gacetas, afirmaba, debían publicar hechos probados, o al menos aclarar el grado de certidumbre de lo narrado. Pero nunca publicar fantasías como si fueran ciertas (C1, 36). Él mismo parece que fue objeto de bulos en gacetas protestantes extranjeras, en las que se decía que sufría censura en España por combatir lo errado de la religión católica, algo que desmentía categóricamente al afirmar que admitía a pies juntillas las máximas doctrinales.

### Historia y pseudohistoria

Intentó una llamada a la historiografía moderna (T4, 8): la historia no podía limitarse a recopilar y memorizar textos y noticias, sino que debía establecer relatos explicativos y veraces, separando lo superfluo de lo importante y sin introducir fabulaciones, adulationes ni calumnias para favorecer o perjudicar a alguien. Para ello, veía necesario comparar diversos autores, no caer en sectarismos y resolver las controversias, y que los historiadores no se limitaran a leer historia, sino otras muchas disciplinas, para la correcta interpretación y crítica de lo estudiado (algo que podemos hacer extensivo al estudioso de cualquier campo del saber). Ponía como contraejemplo la historia antigua, tan contaminada por la mitología y por leyendas añadidas con el tiempo. La historia, decía,

debía divorciarse de la fábula (T5, 8; C1, 42).

Analizó diversas controversias históricas. Entre ellas, tenía especial trascendencia teológica la del poblamiento de América (T5, 15). En su tiempo, existían los llamados *preadamíticos*, quienes promulgaban que Dios creó la humanidad en el sexto día en distintas partes del mundo y de manera simultánea, de modo que Adán y Eva habrían sido tan solo los padres del pueblo judaico, y no los primeros hombres; al igual que el Diluvio bíblico no fue universal, sino un fenómeno local de Judea. Esto le resultaba repugnante y herético a Feijoo, quien se decantaba por pensar que los humanos y animales precolombinos habrían pasado a América desde otros continentes en embarcaciones de fortuna y seguramente por accidente, a la vez que descartaba por improbable la existencia pasada de algún puente terrestre.

Los *templarios* ya resultaban por entonces unos personajes enigmáticos, sin necesidad de las modernas novelas de misterio. Prohibidos y disueltos por apóstatas y profanadores, Feijoo revisó la documentación del proceso (C1, 28), para concluir que las acusaciones eran muy poco creíbles y que todo se debió a intrigas promovidas por el rey de Francia para su interés particular, a quien obedecieron todos, incluidos los testigos. Una causa similar estimaba que se podía estar promoviendo en su propia época contra los nacientes masones (C4, 16), a los que también se acusaba de herejía, secretismo o ceremonias pecaminosas, sin que hasta entonces nadie hubiera sido condenado por ello, pese a su cada vez mayor presencia en más países.

Tenía claro que las *tradiciones populares* no sirven para establecer la veracidad de un hecho, pues la mayor parte de la gente cree cuanto oye, sin espíritu crítico (T4, 10). Esto se aplicaba no solo a hechos históricos concretos, sino también a la existencia de lugares o pueblos enteros. Desde los más exóticos antípodas, de los que siempre se dudó de su existencia o incluso de si se podrían sostener de pie o caerían hacia el cielo (T4, 6), de un posible canal de Suez en tiempos antiquísimos (que no parecía descartar), marinos de toda Europa que podrían haber llegado a América antes que Colón y le habrían informado de la existencia de aquellas tierras (T4, 8); hasta las más cercanas Batuecas, en Salamanca, territorio, se decía, habitado por un pueblo

aislado de la civilización. Echando mano de documentos, demostró que de la zona ya había relaciones de impuestos, libros bautismales, cédulas de propiedad, etc., de más de quinientos años de antigüedad, lo que desmentía el mito. También negaba la existencia real de lugares como la Atlántida, Pancaya, el imperio de Catay, la isla canaria de San Borondón habitada por gigantes...

Dedicó todo un discurso a la *geografía bíblica* (T7, 4) para debatir la ubicación de algunas localizaciones, tratando de asociarlas a algún lugar actual con otro nombre (siempre salvando la indiscutible veracidad de la Escritura). Especial atención le merecía la localización del Edén, para el que se habían propuesto la Luna, los polos, Ceilán, Flandes... Él apostaba más bien por Mesopotamia, aun con las dificultades de no conseguir encajar el clima descrito en el Génesis y algún otro detalle más. A ello aducía que, al igual que por ejemplo sabemos que las condiciones en Siberia, antiguamente poblada por elefantes, habían cambiado notablemente, también había podido ocurrir así en muchas otras partes del mundo.

Más cercano en el tiempo, en relación con la *leyenda negra*, matizó ese odio español a los judíos (C3, 8), no negándolo, sino argumentando que era lo propio de cualquier nación del entorno, y ejemplificándolo con todos los países de donde fueron expulsados y masacrados, ya desde los romanos, y casi siempre con el objetivo de su expolio económico. Combatió igualmente los mitos y bulos sobre ellos sobre que mataban niños cristianos o que sus médicos dejaban morir a los gentiles.

Muy grave le resultaba el mito de El Dorado y demás *lugares americanos*, que correspondían sin más a tierras salvajes pobladas por indios en condiciones miserables. Esto le dio pie a advertir a los que viajaban a América de que no se dejaran engatusar por la quimera del oro, que había llevado al abuso y exterminio de tantos indios como relataba fray Bartolomé de las Casas, a cuyos escritos daba total crédito. Hacía una lectura crítica de la conquista de América (C2, 19), que definió como una lucha constante de los conquistadores contra los invadidos, contra los elementos y contra sí mismos, por su avaricia.

Y no fue el único aspecto en que se mostró crítico

**La medicina era vista en la propia China como una mercadería más, y sus médicos unos charlatanes embusteros, unos vendedores ignorantes en medicina teórica**



con la evolución histórica de España; si bien era un patriota y analizó nuestras virtudes y nuestros personajes más ilustres, no escatimó tampoco en reproches (T4, 13 y 14).

### De la alquimia a la química

La alquimia daba sus últimos estertores, arrinconada por la incipiente química científica (T3, 8; T5, 17), y Feijoo tenía claro que aquella era tan solo una fantasía producto del hambre de oro. Había, por supuesto, quienes afirmaban haberlo obtenido a partir de azufre y mercurio, pero subrayaba que jamás lo habían hecho ante testigos fiables, y no dudó en calificar estos supuestos hechos de trucos de ilusionismo (poniendo algún ejemplo) a cargo de charlatanes que estarían cubiertos de riquísimos tesoros de ser cierto lo que afirmaban.

Tras revisar libros de alquimia, los calificó como esotéricos e incomprensibles, al contrario de lo esperable de cualquier escrito científico. Y como anécdota, narra cómo un alquimista le dedicó un libro al papa León X, quien le pagó con una bolsa vacía para que guardase ese oro que decía ser capaz de fabricar.

Sin embargo, sus ideas de la química propiamente dicha seguían aún instaladas en la preciencia, sin tener claras las diferencias entre los elementos químicos y los compuestos o las aleaciones, o debatiendo sobre si la materia es indivisible infinitamente o consta de unas partes mínimas, los átomos (C5, 7); y aunque no lo dejó claro, parecía más bien partidario del atomismo. Seguía hablando de los cuatro elementos clásicos y su intransmutabilidad (T5, 14), aunque ponía en duda que esos elementos fueran tales; por ejemplo, que la tierra fuera un elemento puro e indivisible (C1, 1), pues veía que toda ella consta de un conjunto de partículas muy heterogéneas en cuanto a naturaleza y propiedades.

### Zahorismo

Investigó el posible origen de la «vara divinatoria», esto es, el uso de una vara de avellano en forma de horquilla para localizar agua u objetos ocultos (T3, 5). Había quien la asociaba a prácticas de la Antigüedad, como el cetro de algunos dioses o el báculo hebreo, aunque Feijoo sostenía que era un invento reciente, quizás del siglo XVII y surgido en el entorno minero francés.

Entre quienes lo aceptaban como algo real, había quien lo atribuía a causas físicas —como el magnetismo— o diabólicas. Feijoo, sin embargo, era de los muchos que dudaban de su eficacia. En Francia había un célebre practicante, Jacob Aimar, que decía ser capaz de encontrar objetos perdidos, ladrones, padres de hijos naturales, lindes antiguas de fincas, etc. El príncipe Luis de Borbón lo desenmascaró con unos sencillos experimentos, hasta que confesó que simplemente se aprovechaba de la credulidad de la gente mediante compinches que recababan previamente información de las víctimas y cuando erraba, en el más puro estilo de Uri Geller, lo atribuía a extrañas condi-

ciones del entorno.

Hoy en día se conoce a estos individuos como zahoríes o radiestesistas, aunque últimamente se hagan llamar *geobiólogos*; pero en la época los zahoríes eran estrictamente los que decían ser capaces de penetrar cuerpos opacos con la vista. Parecía ser algo exclusivo de España y, por etimología, Feijoo lo atribuía de manera probable a la herencia árabe. Para él no era más que una patraña, ni natural ni sobrenatural, para aprovecharse a base de parafernalia y ritualismo de los avarientos que buscaban tesoros. A esto se añadía que ni en la Biblia ni en la historia de la Iglesia hubiera noticia de nadie que hubiera recibido tales dones milagrosos, que parecían darse solo en España y en nacidos en Viernes Santo.

### Medicina

Ya mencionamos la *Medicina scéptica* del Dr. Martín Martínez y de la reacción que produjo en los tradicionalistas. Se puede citar como ejemplo el libelo *Centinela médico-aristotélica contra scépticos*, de Bernardo López de Araujo. Esto hizo que Feijoo se lanzara a la arena pública por primera vez con su *Apolo-gía del escepticismo médico*. Acusaba Araujo a los médicos escépticos de despreciar a Aristóteles y de no formarse en dialéctica y física, algo que estos veían superfluo e inútil para su propósito; incluso eran acusados de herejía, algo que por otro lado era habitual entre intelectuales de posturas contrarias.

En este otro frente de batalla entre el dogma tradicionalista y la modernidad, Feijoo (T1, 5) veía la medicina de la época muy atrasada e ineficaz, capaz apenas de aliviar algunos síntomas pero no de curar enfermedades. Existía una gran variedad de corrientes y tratados inútiles; todo se discutía, todo era dudoso: la antigua medicina de los humores, la de las enfermedades como emanaciones de espíritus, la numerológica basada en días críticos, la paracélsica, la galénica, la química basada en la sal, el aceite y el mercurio, la matemática basada en las leyes de la estática y la mecánica...

Entre tanto, los nuevos conocimientos de anatomía contradecían todas las propuestas anteriores y un grupo de médicos dejó la filosofía para buscar en la naturaleza misma, en la **experiencia**, de modo que quedaron cuatro corrientes principales: hipocráticos, galénicos, químicos y experimentales, que diferían en la base teórica y en la práctica curativa. En España al parecer casi todos seguían la galénica, aunque entre ellos tampoco solían coincidir en sus tratamientos.

Feijoo tenía claro que los principios curativos no los descubrían la filosofía o los axiomas sino la experiencia. Revisó la fiabilidad de diversos métodos, defendidos entonces por la mayoría de los médicos:

- Los purgantes, las sangrías y las sanguijuelas, absolutamente inútiles.
- Los diagnósticos basados en el color de la sangre o de las heces, o que hablaban de la putrefacción de la sangre.
- El uso de piedras o metales preciosos para curar,



siempre elementos caros y exóticos, de tierras lejanas, a lo que decía que por qué tenían que ser siempre materiales preciosos y nunca comunes: «el oro alegra el corazón guardado en el arca, no metido en el estómago». Sin embargo, sí creía ver cualidades curativas en el mercurio, por ejemplo.

- La canonización o demonización de tal o cual grupo de alimentos, de ropas, de climas, de formas de hacer la cama... de manera absolutamente caprichosa.

- El partidismo ciego de hipocráticos o galénicos (T5, 7), que hacía que muchos médicos, tratando de disculpar sus errores, persistieran en tratamientos irracionales, pese a la evidencia de que no estaban funcionando, lo que costaba la vida a miles de enfermos. Creían además con frecuencia que el empeoramiento era signo de curación (C3, 6). Hipocráticos como el Dr. Ros o Francisco Dorado, o galénicos como Lesaca o el padre Rodríguez lo criticaron duramente por sus ataques, por no ser médico y por promover la desconfianza hacia ellos, precisamente lo que buscaba: que la gente dudara de esos discursos ideales, de los castillos en el aire no basados en la experiencia (T4, 4).

- Los remedios universales, como el propuesto por el Dr. Vicente Pérez, el «médico del agua», quien defendía que todas las enfermedades se curaban bebiendo grandes cantidades de agua; el agua, decía Feijoo, para cuando se tiene sed, y dejémonos de tanta superstición. Cabe añadir además que no servía cualquier agua, sino que unos decían que tenía que ser pluvial y otros de manantial, y dentro de estos, que manara bien hacia levante, bien hacia poniente (T8, 10). Otro ejemplo descrito eran los polvos purgantes del Dr. Ailhaud, propuestos como absurdo remedio universal (C4, 9). Por el contrario, Feijoo tenía claro que cada enfermedad tiene sus causas y sus posibles remedios.

- Las propuestas de curas definitivas de dolencias crónicas (T8, 10), donde lo único a lo que se podía aspirar era a paliar los episodios agudos. No trataba con ello de desanimar a los afectados, sino de evitar que se dejaran el dinero en remedios inútiles, como la sal común disuelta en vino para la terciana (paludismo).

- En cuanto al uso de plantas medicinales (T8, 10), señalaba los muchos errores que se cometían con ellas, en parte por falta de conocimiento, y en parte porque las propiedades curativas de una determinada

planta varían en función del modo de cultivo, del clima, etc., crítica en la que hay que persistir constantemente aún hoy.

- Pedía además a los médicos que no descuidasen los aspectos anímicos en sus diagnósticos y tratamientos (T8, 10), es decir, que no se limitasen solo a los aspectos físicos (eso que ahora se llama el deseable modelo biopsicosocial).

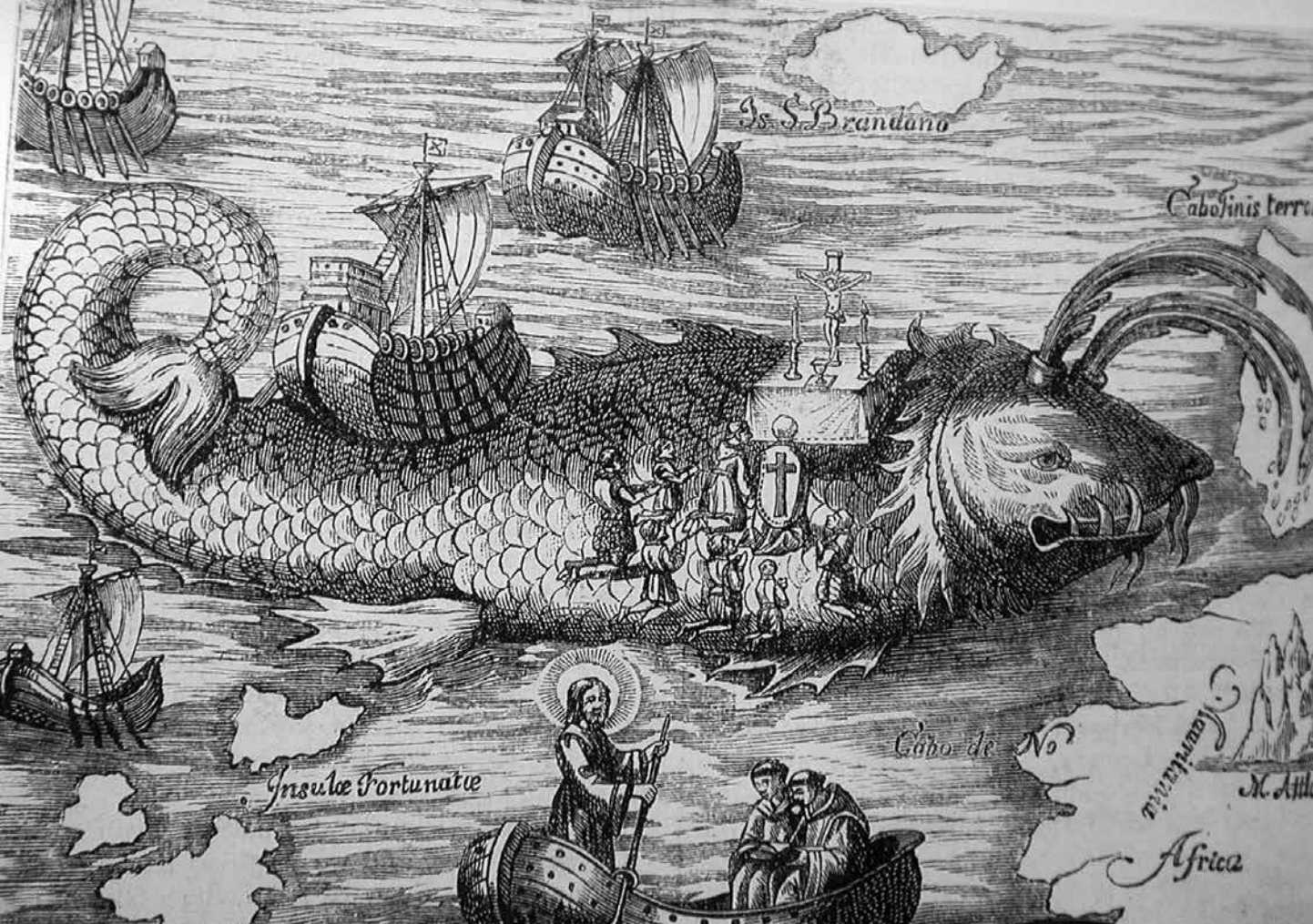
En todo ello subyacía el intento de inducir a los médicos una prudente desconfianza en los dogmas recibidos, aunque advirtiendo también de que los experimentos no sirven de nada si no van acompañados de razonamiento. Ponía como ejemplo lo dicho por el padre Parenin, jesuita en China, ante la Real Academia de Ciencias, acerca de que los chinos apenas habían avanzado en ciencias por el excesivo respeto a la doctrina de sus mayores, mal propio también de España.

Dedica precisamente todo un ensayo a la medicina china, conocida a través de los misioneros, y de la que dice sin ambages (C5, 11):

*Cuanto a la Teórica de dicha Medicina, según nos la expone el Padre Du-Halde en el tercer tomo de su Historia de la China, pag. 379, y siguientes, parece una cosa tan sin pies, ni cabeza, que solo me atreveré a definirla, diciendo, que es una colección de sueños extravagantes, un tejido de quimeras filosóficas, expresadas con locuciones entusiásticas, acomodadas para alucinar ignorantes, y que nada significan a los inteligentes. Allá han imaginado unos canales, o conductos en el cuerpo humano, que ni en los Chinos, ni hombre alguno ha visto: unas correspondencias armónicas de tal, o tal parte del cuerpo, con tal, o tal elemento, tal, o tal cuerpo metálico; y asimismo unas correlaciones oficiosas de unas partes con otras, que contradicen igualmente a la Física, que a la Experiencia.*

Los remedios ofrecidos, a base de partes de animales, eran igual de absurdos. La medicina era vista en la propia China como una mercadería más, y sus médicos unos charlatanes embusteros, unos vendedores ignorantes en medicina teórica. De hecho, la familia del emperador y quienes se lo podían permitir ya usaban de médicos europeos. Lo cual, visto cómo era la propia medicina occidental de entonces, nos puede dar una idea de cómo sería aquella medicina china, algo

**Revisó creencias como la de que los niños nacían con deformaciones en función de lo imaginado o vivido por la madre. Llamaba *imaginacionistas* a los defensores de estas ideas**



La mítica isla canaria de San Borondón, representada en un grabado (Pedro Caba, Wikimedia)

bastante alejado de esa imagen idealizada que tienen algunos ahora, fruto de posturas ideológicas más que racionales.

Pero también hizo un buen repaso a los curanderos de por aquí:

Dedicó un ensayo a los llamados *saludadores*, de quienes se decía que eran capaces de curar la hidrofobia soplando fuerte tras haber tomado un trago de vino. Para él no curaban nada y la Academia Francesa los consideraba meros charlatanes, pero eran objeto de controversia entre teólogos morales y médicos (T3, 1). Feijoo hizo su propio análisis moral: la mayoría lo hacían por una simple limosna, otros decían tener la señal de la cruz bajo la lengua o el paladar (lineamientos naturales en las venas, o se habían cauterizado)... Dio razón de algunos desenmascarados y que habían reconocido abiertamente que no era más que un medio de vida, en ocasiones adornado con trucos de ilusionista (que explicaba), como apagar brasas con la lengua, andar sobre el fuego o tocar el plomo fundido para hacer creer que tenían dotes milagrosas.

También veía absurda y supersticiosa la medicina trasplantatoria (C1, 17), que consistía en pasar la enfermedad de una persona a otra o a un animal mediante un ritual.

Ya existían igualmente libros de «autoayuda», como *El médico de sí mismo, o Arte de conservar la salud por Instinto* (C3, 9), lleno de disparates, como culpar de las enfermedades a las heces retenidas en el colon y proponer como solución purgas y sangrías

(¿no evoca acaso las actuales hidroterapias de colon?).

En cuanto a la efectividad de los distintos remedios, Feijoo decía que muchos se curaban por la evolución natural de las enfermedades, y no por los remedios que les daban los charlatanes. De los supuestos curados (C4, 9), algunos podrían no estar enfermos realmente, o tuvieron mejorías momentáneas (cuando luego empeoraron o murieron, los charlatanes callaron), hay enfermedades que van y vienen, y los había que curaban por otros remedios que aquel que se atribuían. Estaban también los que creían haber mejorado, cuando no era así (se era consciente de la existencia del efecto placebo) y los que decían falsamente que habían mejorado para no reconocer abiertamente que se equivocaron en su elección. Todo esto, decía, habrá que descartarlo antes de decir que algo cura.

Y no se olvidó de ponernos al corriente de algunos de los descubrimientos más novedosos de la época:

- Inserción animal (T5, 9): primeros intentos de injertos (trasplantes) de animales, otras personas o autoinjertos. Presentaban importantes problemas, pues se solían pudrir.

- Transfusiones de sangre (C1, 16): panacea según algunos, denostada por otros. En general, se veía que la mayoría eran perjudiciales, y ya se sospechaba que quizá no todos tenemos los mismos tipos de sangre.

- La electricidad (C4, 25): como es normal cuando se descubre un nuevo fenómeno, había quien lo quería aplicar para todo como algo milagroso. En este caso, para curar la parálisis. No profundizó a la hora de ex-



plicar algo aún mal comprendido.

- Veía probable que las enfermedades contagiosas no vinieran de causas misteriosas y oscuras, sino de «insectos» extremadamente pequeños que viven en el cuerpo humano (T7, 1; T8, 10), y de cuya existencia hablaban desde hacía décadas médicos ingleses y franceses, ayudados del microscopio.

### Muerte y enterrados vivos

Definir qué es la muerte o cuándo está muerto un individuo ha sido un problema tradicional para la ciencia. Y derivado de ello, de siempre ha existido el miedo a ser enterrado vivo. Feijoo fue víctima de esa preocupación, por lo que abordó los criterios diagnósticos para determinar la muerte, con no excesiva fortuna. Así, por ejemplo (T5, 6), un cuerpo puede no respirar, no moverse o no tener actividad cardíaca por diversas razones, pero pueden seguir activas, según él, operaciones internas propias de la vida. Se cuestionaba el signo de la falta de respiración, pues sabía de orientales capaces de pasar horas bajo el agua sin respirar, como también hacen los fetos, o echaba mano de la autoridad de Galeno, para quien un cuerpo con el corazón bien refrigerado no necesitaba respirar, pues le bastaría con la transpiración.

Concluyó que el criterio más fiable es el de la temperatura corporal, por lo que pedía que los médicos tuvieran especial cuidado con ciertas enfermedades que se pueden confundir con muertes, y que luego se velara al difunto un tiempo prudencial hasta que los signos de putrefacción fueran evidentes, pero evitando el riesgo de enfermedades por cadáveres no enterrados (C1, 8; C4, 14).

Se hizo eco de casos de cadáveres con indicios de haber forcejeado tratando de abrir la tumba, o de cómo un «muerto» camino del cementerio de Avilés despertó cuando le cayó en la cara el agua de un canalón (C5, 18). Con todo su candor, lo tomó como idea magnífica y propuso echar agua muy fría con fuerza hacia los rostros de los supuestos difuntos.

Y no olvidó tratar las experiencias cercanas a la muerte (T6, 1, 11), de las que decía no ser dolorosas, pues quienes las habían vivido hablaban de placer. Sin descartar, no obstante, que esas sensaciones no fueran

más que delirios fruto de una perturbación cerebral en estado tan extremo.

### Psicología

Los asuntos de la mente fueron de gran interés para Feijoo; de ahí que Marañón llegara a hablar incluso de un «Feijoo psiquiatra». Ya existe un trabajo sobre la psicología en su obra<sup>6</sup>, que recoge lo que escribió acerca de los fundamentos de la percepción, ilusiones y percepciones anómalas, la atención, la imaginación, la memoria... Baste decir que, como religioso, era dualista y distinguía un cuerpo material que capta por los sentidos del alma (la mente) inmaterial que interpreta lo captado. Centrémonos en los aspectos más «escépticos», como son:

*La fisionomía*, o estudio del carácter en función de la anatomía de la persona. Más conocida es la frenología, surgida pocos años después y basada en la forma del cráneo; pero por entonces parece que se usaba más la *metoposcopia* (la morfopsicología de hoy), según el parecido de los rasgos faciales con características de los animales (T5, 2): el enfadado es cejijunto, melancólico el de tez morena y arrugada, y los muy blancos son débiles y tímidos, por parecerse a mujeres. Se trata de un supuesto arte que se atribuía a prestigiosos antiguos como Sócrates, Aristóteles, Plinio o san Carlos Borromeo, pero Feijoo ponía en duda que acertaran en este campo, o incluso que se hubieran dedicado a ello y no fuera más que una atribución apócrifa, a la vez que hacía un repaso crítico de las tablas fisionómicas del jesuita Honoré Niquet, para concluir que el temperamento no lo determinan el parecerse a un león o un águila (sea eso lo que fuere), ni los cuatro temperamentos galénicos (sanguíneos, flemáticos...), sino millares de factores, y no habría medio para conocerlo de antemano sin estudiar al individuo.

*Las leyendas sobre el parto y el influjo de la imaginación materna*: Revisó creencias como la de que los niños nacían con deformaciones en función de lo imaginado o vivido por la madre (C1, 4). Si esta vio cortar una mano en una ejecución, podía parir un niño al que le faltara este miembro, al igual que los anteojos, que serían también consecuencia de vivencias maternas. Llamaba *imaginacionistas* a los defensores

**Las polémicas alcanzaron tal nivel que Felipe V y el papa Benedicto XIV lo declararon su protegido, y Fernando VI llegó incluso a redactar una prohibición real a las impugnaciones a Feijoo**



de estas ideas, y para ponerlas a prueba abogaba por la experimentación rigurosa: entonces eran muchas las mujeres que asistían a ejecuciones, sin ir más lejos, y pocos los niños que nacían con deformidades, además de la mucha fantasía a la que se recurría para interpretarlas. Pero no olvidemos que estas ideas disparatadas no difieren demasiado de las que en la actualidad rigen movimientos como los de las constelaciones familiares, la bioneuroemoción, etc.

*Los remedios para la memoria:* Drogas, como la anacardina, de las que ponía en duda su eficacia; todo lo más, podrían suponer una ayuda temporal, pero no permanente (C1, 20). Sí defendía las reglas nemotécnicas, para lo que hizo un repaso de algunos manuales de la época, que juzgaba más o menos útiles.

*La inteligencia:* Hablaba de la supuesta mayor inteligencia de quienes tienen el cerebro (la cabeza) más grande, pero no lo veía claro y sugería numerosos contraejemplos (C5, 6).

*El «dominio tiránico de la imaginación» por encima de la intelección:* O lo que hoy llamaríamos sugestión o efecto nocebo, que comprobó en multitud de ocasiones, como ante quien evacuaba con solo oír la palabra *purgante* (C4, 8).

*Los filtros de amor:* Drogas destinadas a conseguir el amor de una persona. Veía improbable su eficacia, y pensaba que había demasiada simpleza al respecto en el vulgo (T7, 15, Apéndice). De hecho, solían recogerse en obras escritas por charlatanes, que las atribuían a grandes sabios de la historia. No obstante, muchos creían en ellos y otros los ponían como excusa, plantándose como víctimas de hechizo tras caer en una baja pasión. Aunque si de lo que sufrimos es de mal de amores, podremos superarlo siguiendo sus consejos psicoterapéuticos (T7, 14), seguramente más efectivos que las purgas y sangrías que se proponían entonces y que criticaba tanto, por la creencia en que el amor residía en la sangre y, renovando esta, se acababa el amor.

### Otros misterios para la ciencia, o no tanto

De la infinidad de descripciones de fenómenos curiosos, mostraremos apenas un puñado de ellas más:

*Lámparas inextinguibles:* Habló la supuesta existencia de lámparas perpetuas, cuyo fuego no consume la materia que la alimenta. Admitía que no se conocía ninguna materia que no se consumiera en la combustión, pero dejaba abierta la puerta a que pudiera existir (T4, 3).

*Inedia:* más conocida ahora como *respiracionismo* (C3, 18). Feijoo sugirió la hipótesis según la cual estas personas se podrían nutrir de las partículas en suspensión que hay en el aire (el llamado *aerivorismo*), aunque no le daba demasiada verosimilitud. Lo veía tan extraordinario que exigía más pruebas que unos pocos testimonios de gente que no había analizado el asunto con suficientes controles. Y así seguimos hoy en día con esta corriente, ahora asociada más bien a gurús de la India.

*La combustión espontánea,* de la que citaba un caso

tomado de las *Memorias de Trevoux*, cuya víctima fue la condesa Cornelia Brandi (T8, 8). Dado que la condesa se daba friegas de alcohol cuando se encontraba mal, este habría sido el combustible, activado por la caída de un rayo o una reacción química.

*Fenómenos meteorológicos extraños:* Unas cruentas batallas aéreas descritas en algunas partes del mundo, que correspondían seguramente a auroras boreales. O las lluvias sanguíneas, que algunos atribuían a sangre de niños sacrificados por brujas, y que no serían más que la lluvia teñida de polvo rojo en suspensión (C1, 9). En este tipo de fenómenos, según él, el vulgo podía tender a magnificar con añadidos fruto de su imaginación.

*La Tierra hueca,* tesis ya propuesta el siglo anterior por el curioso personaje Atanasio Kircher, y a la que Feijoo hace referencia —para negarla— al hablar del posible origen de los terremotos (T5, 15). Ya entonces se hablaba de la existencia de corrientes subterráneas navegables de polo a polo, a las que se accedería por sendas aberturas en los mismos. Incluso nos hace llegar Feijoo la noticia del supuesto hallazgo de un galeón con los esqueletos de sus tripulantes en una mina suiza.

### Igualdad y misoginia

Son tantos los aspectos éticos y morales abordados en la obra de Feijoo que no tenemos espacio para tratarlos aquí, además de ser los más ajenos a la temática de esta revista. Nos limitaremos a los relacionados con la igualdad de la mujer, por ser en los que empleó en mayor medida argumentos científicos o escépticos para justificar su postura, y porque han sido quizás los de mayor trascendencia y reivindicación desde entonces hasta la actualidad.

La mujer había sido tradicionalmente vista como fuente de todos los vicios mundanos. La Ilustración no supuso tampoco una mejora, con su despotismo ilustrado y elitista del «todo para el pueblo pero sin el pueblo», es decir, todo aquel que no fuera un varón de alto nivel intelectual, social y económico.

En esto también fue Feijoo una excepción, y así lo mostró en un discurso (T1, 16) de alegato contra esa misoginia imperante que veía a las mujeres como seres despreciables y defectuosos tanto en lo moral como en lo intelectual, en el que llegó a criticar incluso autoridades como la de san Agustín.

Bien es verdad que cayó igualmente en tópicos, como los de la complementariedad de las virtudes de hermosura, docilidad y sencillez con los varoniles de robustez, constancia y prudencia, aunque el que las mujeres fueran más pragmáticas y los varones más dados a lo abstracto y teórico lo achacaba a razones meramente culturales. En definitiva, tenía claro que las diferencias de rendimiento intelectual venían de la dificultad social de ellas para dedicarse al estudio, y no de falta de aptitudes o de diferencias de volumen cerebral. Acompañó su argumentario de una serie de ejemplos de mujeres de toda Europa, recientes y de la Antigüedad, que destacaron en las ciencias, las le-

tras y las artes. Incluso por meros motivos prácticos, consideraba que se debía permitir a las mujeres estudiar medicina (C2, 17), por ser perfectamente capaces para ello y para evitar la altísima mortalidad femenina en los partos. Estos normalmente eran asistidos por mujeres iletradas, sin formación sanitaria, y cuando surgía algún problema había que llamar a un médico, siempre varón, lo que muchas parturientas rechazaban por pudor.

En cuanto a la base bíblica de la sumisión de la mujer al varón, cuestionó como erudito las interpretaciones y traducciones al uso a partir del original hebreo; todo lo contrario al compararla con el Corán, donde se especificaba que la salvación, la otra vida, estaba reservada a los varones.

Terminemos este apartado insistiendo en la escasa fe que tenía Feijoo en la tradición, en la «voz del pueblo», canalizada a través de los refranes. Muchos de estos recogían expresiones racistas, antisemitas, clasistas y, por supuesto, de violencia contra la mujer, de entre los que mostramos un par de los que nos ofrece: «La mujer y lo empedrado siempre quiere andar hollado», esto es, que continuamente se han de pisar o golpear; o «La mujer y la candela, tuércele el cuello, si la quieres buena», inventados y practicados tan solo por hombres bestiales, decía.

### La repercusión de su obra

Feijoo fue el intelectual más leído de su tiempo. Distintas fuentes calculan en más de 400 000 los volúmenes de sus obras que se imprimieron en España (y que se distribuyeron por todo el Imperio), cifra formidable entonces, así como otros tantos en traducciones más o menos completas al francés, inglés, italiano, portugués y alemán. Se ven sus influencias en muchos intelectuales, tanto criollos como españoles, quienes lo tomaban como autoridad.

Discípulos suyos en el fomento del pensamiento crítico, y sin duda dignos de futuros estudios en este sentido, fueron Juan Luis Roche, quien también se dedicó a estudiar supuestos milagros, criticó la medicina filosófica no experimental y, en general, todo tipo de creencias vulgares; y el padre Martín Sarmiento, benedictino español que escribió un par de volúmenes revisando y apoyando los primeros tomos de Feijoo, aunque la mayor parte de su obra continúa inédita.

### Las polémicas

Las ideas de Feijoo, como las de cualquier escéptico, generaron un gran número de detractores ya desde la publicación del primer tomo de su obra. La mayoría de ellos eran eclesiásticos, ante los que no solía callar y contestaba en tomos sucesivos. Esta enemistad, según decía, no la mostraban tanto los engañadores desenmascarados como los engañados, dolidos y desquiciados por haberles hecho ver que estaban equivocados. Pero era algo que se esperaba. Ya en el prólogo del T1 amenazaba, citando a Malebranche: «aquellos autores, que escriben para desterrar preocupaciones comunes, no deben poner en duda en que

recibirá el público con desagrado sus libros».

Las polémicas alcanzaron tal nivel que Felipe V y el papa Benedicto XIV lo declararon su protegido, y Fernando VI llegó incluso a redactar una prohibición real a las impugnaciones a Feijoo y lo nombró su consejero, de modo que ni la Inquisición se atrevió a atacarlo abiertamente, aunque tuvo problemas con esta por algunos de sus comentarios morales (no por aspectos científicos), que no pasaron del expurgo de dos párrafos de su extensa obra.

También soportó diversas acusaciones de plagio, a las que respondió diciendo (C1, 34) que, o bien había citado convenientemente sus fuentes, o bien lo acusaban de copiar obras que no había leído antes de escribir, como fue el caso de las de Francis Bacon.

Su principal crítico fue Salvador José Mañer, andaluz que vivió la mayor parte de su vida en el virreinato de Nueva Granada, contemporáneo ilustrado aunque muy crédulo. En su *Anti-theatro crítico* (1729-1734) impugnó los tres primeros volúmenes del *Teatro* y se montó una fuerte disputa sobre diversos temas, en especial en los relacionados con la historia natural, a lo que Feijoo respondió con sorna: «el Sr. Mañer hizo

El padre Sarmiento, discípulo de Feijoo (anónimo)



estudio especial sobre la materia (...), a fin de merecer los gloriosos títulos de resucitador de Pigmeos y Unicornios, resucitador de Gallos espanta Leones y Basiliscos (...), y todo debajo del alto carácter de Juez Conservador de errores y vulgares». Parece que posteriormente supieron sobrellevar sus desacuerdos y todo desembocó en una relación cordial.

Otros ilustrados reluctantes a los descubrimientos modernos y a la obra de Feijoo fueron Diego de Torres Villarroel, con su *Vivificación de la Astrología* (1727), Antonio Heredia con *El estudiante preguntón* (1729), el P. Soto Marne con *Justa repulsa de inicuas acusaciones* (1749) o fray Luis de Flandes con *El Académico antiguo contra el Escéptico moderno* (una defensa del antiguo orden en la filosofía o la medicina, donde el académico era el autor y el escéptico, Feijoo).

Entre sus defensores estuvieron Juan de Iriarte, Melchor de Macanaz y, sobre todo, Martín Martínez, médico de cámara de Felipe V, filósofo y amigo. Como renovador de la medicina española de entonces, vivió también violentas polémicas. Estudiado sobre todo desde la historia de la medicina, convendría también un análisis de su postura como escéptico y empirista, plasmada en diversas obras: *Medicina scéptica y cirugía moderna* (1723-1725), *Carta defensiva del Theatro crítico universal* (1726), *Juicio final de la astrología* (1727) y *Philosophia sceptica* (1730).

#### La posteridad

Cerra Suárez<sup>7</sup> apunta dos razones principales para que pasara al olvido poco después de su muerte: Una política, la Revolución francesa, que hizo que en España el Antiguo Régimen cerrase filas hacia todo lo que sonase a modernidad y a ideas europeas. Y otra artística e intelectual, que fue la irrupción del Romanticismo, con su apuesta por lo mágico, irracional y subjetivo.

El Realismo de la segunda mitad del XIX dio lugar a cierta recuperación de su figura, con comentadores tales como Menéndez Pelayo (que lo mencionó en sus *heterodoxos españoles*), Concepción Arenal o Emilia Pardo Bazán.

Ya en el XX, muchos otros trabajaron su obra, pero hay que destacar al Dr. Marañón, quien lo encumbró como uno de los grandes valores de la cultura española. Le dedicó su discurso de entrada en la RAE (1934) y, sobre todo, *Las ideas biológicas del P. Feijoo* (1941). En esa época fue incluso protagonista de una novela, completamente prescindible, a caballo entre la ciencia ficción y la utopía: *Viaje a Marte*, de Modesto Brocos (1930), en la que Feijoo es un marciano que actúa de cicerone con un visitante terrícola al que le muestra las maravillas del sistema social y político marciano.

#### Toca terminar

Han de quedar muchos temas en el tintero. Bien nos hubiera gustado comentar aquí en especial los relativos a la divulgación científica más pura, pues su

obra recoge también lo más sobresaliente de los conocimientos contemporáneos en astronomía, magnetismo, matemáticas, óptica, meteorología, sismología (a raíz del traumático terremoto de Lisboa), geología, biología, paleontología, historia... casi siempre tratados desde el punto de vista más avanzado que se podría esperar en su época. Sirva esto como acicate para que el lector se sienta interesado en bucear en los textos originales.

Cabe añadir que los habituados a lecturas escépticas echarán en falta quizás temas que hoy nos venden como ancestrales, como el espiritismo, el tarot o los ovnis y las visitas de extraterrestres, lo cual, habiendo visto lo pormenorizado y prolijo de su obra, a la que no se le escapaba ningún asunto de actualidad, indica que no son tan atávicos como algunos pretenden.

Termine aquí pues este repaso por la trayectoria de un personaje extraordinario, que combinó religiosidad, racionalidad y empirismo cientifista, sin que ello le supusiera probablemente ningún conflicto mayor. Es posible que buscara una ciencia al servicio de Dios y una religión racionalista; difundía la ciencia, pero siempre manteniendo la religión a salvo de aquella, alejado, eso sí, de todo integrismo o de interpretaciones pueriles. Seguramente subyacía a todo ello el convencimiento de que a través de la ciencia se podría llegar a la demostración de la existencia de Dios y a la certeza de los dogmas religiosos católicos. No lo consiguió, pero su labor sirvió para dejarnos un fabuloso compendio de los conocimientos científicos de su tiempo, así como de una actitud crítica absolutamente envidiable.

#### Notas:

1 Maravall, J.M. (1981) El primer siglo XVIII y la obra de Feijoo. En: *II Simposio sobre el padre Feijoo y su siglo*. Cátedra Feijoo, Univ. y Ayto. de Oviedo. Tomo I: 151-196

2 Elizalde Armendáriz, I. (1981) Feijoo, representante del enciclopedismo español. En: *II Simposio sobre el padre Feijoo y su siglo*. Cátedra Feijoo, Univ. y Ayto. de Oviedo. Tomo I: : 321-346

3 Caro Baroja, J. (1964) Feijoo en su medio cultural, o la crisis de la superstición. En: *El padre Feijoo y su siglo*. Cuadernos de la Cátedra Feijoo, 18 (1): 153-186

4 Se puede destacar a Alberoa, A. (2016) Agricultura, clima y superstición en la España del siglo XVIII: algunas reflexiones del padre Feijoo. En: *Con la razón y la experiencia. Feijoo 250 años después*. Ed. Trea, Oviedo: 21-41

5 Prot, F. (2016) Antropología filosófica y ficción de los planetícolas en la obra de Feijoo: pensar al hombre desde su límite extraterrestre. En: *Con la razón y la experiencia. Feijoo 250 años después*. Ed. Trea, Oviedo: 91-104

6 Llavona, R. y Bandrés, J. (1995) La psicología en la obra de Benito G. Feijoo. *Psicothema*, 7(1): 189-217

7 Cerra Suárez, S. (2003) *Feijoo: el hombre y su huella*. En. Urzainqui, I. (Ed.), *Feijoo hoy*. Fundación Gregorio Marañón e Instituto Feijoo, Oviedo: 257-286



# Escrutinio a la HIPNOSIS

Noelia Moreno Huerta y Guillermo Martínez Estrada  
Psicólogos Sanitarios, Miembros de ARP-SAPC, AAHEA y del Grupo de  
Trabajo de Hipnosis del COP La Rioja

## LO QUE DICEN LOS EXPERTOS

A lo largo de la historia, la hipnosis ha resultado casi por igual tan acogida como rechazada. Su atractivo ha residido principalmente en el misterio que entraña. Desde el poder mediático del espectáculo ha adquirido una visibilidad asociada a la magia, esoterismo, o charlatanería, lo que ha provocado que se la haya asociado a mitos y creencias erróneas, por lo que se ha puesto sistemáticamente en tela de juicio. En el nuevo plan contra las pseudoterapias se presenta un informe preliminar sobre las técnicas con pretendida finalidad sanitaria por los Ministerios de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, y de Ciencia, Innovación y Universidades, en el que aparece la hipnosis ericksoniana dentro del listado de pseudoterapias, y la hipnosis natural en las técnicas aún en evaluación, lo que está repercutiendo en la credibilidad de la hipnosis, ya que se está generalizando la idea de que es la hipnosis la que ha sido considerada como pseudoterapia. Esta generalización posiblemente se esté produciendo debido a que se ignora la evidencia científica actual sobre la hipnosis experimental y aplicada, y a la influencia de los mitos sobre la misma, sin descartar otros intereses asociados a lo que podemos denominar hipnoindustria y farmaindustria.

Ese listado de pseudoterapias se publica en 2019, después de que en el Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, ya derogado, la hipnosis, que no la hipnosis ericksoniana e hipnosis natural, y según el informe del Colegio de la Psicología de Las Palmas de Gran Canaria, fuera incluida en la ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud, quedando así reconocida su naturaleza sanitaria, si bien excluida de las prestaciones de la Seguridad Social.

Como miembros de la Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC) y la Asociación para el Avance de la Hipnosis Experimental y Apli-

cada (AAHEA), trabajamos para fomentar el avance científico y experimental de la hipnosis, aplicada como técnica coadyuvante eficaz, eficiente, utilizada por profesionales exclusivamente dentro del campo de la titulación oficial para la que estén habilitados. Quienes hacemos un uso científico, sea experimental, aplicado o docente de la hipnosis nos encontramos con usuarios y profesionales que ponen en duda no solo la utilidad y seriedad de este conjunto de procedimientos, sino también su campo de estudio científico, y con ello nuestra profesionalidad.

La elaboración de este artículo surge del interés en aportar visibilidad a un área poco conocida, aunque muy difundida, de la hipnosis: la investigación realizada sobre su eficacia como conjunto de procedimientos de intervención. También por la necesidad de ampliar información sobre la base empírica y la evidencia científica obtenida a través de numerosos estudios realizados durante décadas.

Para reforzar dicho conocimiento hemos entrevistado a expertos en hipnosis, todos miembros de la AAHEA, para desvelar con ellos la existencia de una base experimental, asomarnos a estudios sólidos sobre sus aplicaciones y así verificar su pertenencia al campo científico. Acompañando a esta pretensión de informar, nos gustaría reafirmar además el uso de la hipnosis como técnica coadyuvante, basándonos en nuestra experiencia y en la de los profesionales entrevistados.

En este encuentro con expertos de ámbito internacional, abordaremos la definición de *hipnosis* y sus aplicaciones, los mitos y las diferencias entre la hipnosis científica y la hipnosis de espectáculo. Hablaremos de los hipnoterapeutas legos, de los descubrimientos de las bases neurofisiológicas de la hipnosis y de cómo evoluciona el campo experimental. Cuestionaremos el concepto de *placebo*, también atribuido

al campo hipnótico, y se recogerá información sobre la hipnosis como técnica útil en la práctica clínica, sus aspectos legales y su regulación.

Entendemos que la divulgación de estos estudios y de los de su eficacia como coadyuvante en distintas terapias no solo podría ser de utilidad para el informe sobre las pseudoterapias mencionado, sino para incrementar además su utilización dentro de algunas terapias y aumentar su eficacia y eficiencia. Decía Paulo Freire (1996) en *Pedagogía de la autonomía* (p.: 124) que «el progreso científico y tecnológico que no responde fundamentalmente a los intereses humanos, a las necesidades de nuestra existencia, pierde su significación». Por ello es imprescindible que toda técnica esté al servicio de ese progreso del bienestar, y no a la industria del espectáculo, y que todo uso basado en la experiencia y la evidencia científica esté al servicio de la comunidad dándose a conocer y siendo puesto en práctica.

### 1. ANTONIO CAPAFONS BONET

Catedrático de Universidad, Facultat de Psicologia de la Universitat de València. Presidente de AAHEA, miembro de distintas asociaciones internacionales de hipnosis y placebo, miembro del Grupo de Trabajo de

Hipnosis Psicológica del COP CV, y antiguo presidente de la SEPCYS para el Avance Siglo XXI.

### Diferencias entre hipnosis científica y espectáculo

La hipnosis científica está al servicio de los seres humanos para mejorar, por un lado, el conocimiento del comportamiento hipnótico en sí mismo, y por otro, para entender y mejorar el comportamiento humano, tratando de potenciar el bienestar y la salud de las personas. La hipnosis científica no miente, y si se miente se descubre, pues las informaciones que aporta están basadas en afirmaciones que son contrastables, y por lo tanto, revisables, refutables.

La hipnosis de espectáculo, sin embargo, está al servicio básicamente de los intereses económicos del hipnotizador que va a argumentar con falacias, empleando trucos para parecer creíble ante el espectador. No se me ocurre que la hipnosis de espectáculo trate de mejorar el conocimiento del funcionamiento humano, no en sí misma. Otra cosa es que podamos usar desde la ciencia hipnotizadores y comprobar (igual que los magos y los ilusionistas) cómo utilizan variables psicológicas para provocar ciertas reacciones, pero no es su objetivo, ni tienen mucho interés en fomentar ninguna mejora. Por lo tanto, no solo no mejora el conocimiento del funcionamiento humano, sino que

La Sesión Hipnótica (1887) de Richard Bergh



tampoco mejora el conocimiento del comportamiento hipnótico y no parece que les preocupe en absoluto la salud ni el bienestar del usuario. A lo sumo, pretende que pasen un buen rato. Esto genera creencias inadecuadas que, a medio o largo plazo, pueden desarrollar problemas, como el poder de manipulación que tiene el hipnotizador, que se pueda perder el control, o que a través del uso de la hipnosis se puedan descubrir aspectos ocultos del subconsciente.

Por lo tanto, creo que las diferencias son palpables: las dos se pelean por el término *hipnosis*, pero en la científica los trucos están de más. Utilizar elementos ocultos para convencer de ciertos poderes o reacciones insólitas no son propias de la hipnosis científica; esta intenta averiguar por qué algunas personas son capaces de experimentar, y en qué grado, reacciones maravillosas que se traducen en acontecimientos: desde una alucinación positiva hasta la sensación de que el brazo se mueve solo, o alteraciones del comportamiento biológico, como un incremento de la secreción de ciertas glándulas, la reducción del dolor, etc.

Yo creo que las diferencias básicas estriban en que unos están al servicio del usuario en cuanto a su bienestar y el conocimiento científico que genera, y otros al servicio del hipnotizador en cuanto a sus intereses económicos: tener un número alto de espectadores sin incrementar el conocimiento ni el bienestar o la salud de las personas.

### **Qué es un hipnoterapeuta lego**

Martin T. Orne, psiquiatra ya fallecido de la Universidad de Pensilvania, tenía una perspectiva científica muy rigurosa, y decía que una persona no debería usar la hipnosis para tratar un problema si no está cualificada para tratarlo sin hipnosis. Esto ha quedado como una norma de oro dentro de la investigación en nuestro campo. En otras palabras, si alguien no sabe tratar un problema sin hipnosis, con hipnosis tampoco.

Un hipnoterapeuta lego es un supuesto profesional que se atreve a hacer uso de la hipnosis sin conocer a fondo el problema a tratar, del mismo modo que podemos suponer que un psicólogo, por mucho que conozca la hipnosis, no la utilizaría para realizar una limpieza bucal, una endodoncia, o un implante, aunque exista la hipnosis odontológica.

El exponente máximo de hipnoterapeuta lego sería la persona que no tiene cualificación ni competencias en el área concreta a tratar, no tiene estudios superiores reconocidos y, sin embargo, intenta abordar problemas de índole clínica sanitaria como el estrés, la ansiedad, depresión, nutrición, obesidad, temas oncológicos, autoinmunes como la psoriasis u otros como la fibromialgia, sin titulación para trabajar en ello. A eso, se le suele sumar que ha estudiado un tipo de hipnosis cuya base científica es escasa o nula. Y suelen transmitir creencias erróneas con respecto a la hipnosis científica. Por otro lado, conviene añadir que sus intereses, como mencionaba anteriormente, van más ligadas a su cuenta corriente que a la promoción, vigilancia e intervención de la salud.

Por lo tanto, podemos decir que un hipnoterapeuta lego es aquel supuesto profesional que utiliza la hipnosis para una materia que no sabe abordar sin hipnosis, y la expresión máxima de esta figura serían las personas que realizan intrusismo, carecen de profesión y preparación reconocida oficialmente para trabajar, que solo utiliza la hipnosis sin base científica, llegando a afirmar barbaridades como que podría llegar a curar el cáncer.

### **Mitos de la hipnosis**

A lo largo de la historia de la Psicología y la Psiquiatría, la hipnosis ha estado presente. Pertenece desde sus orígenes al campo de la psicología: Wilhem M. Wunt (1879) funda el primer laboratorio de Psicología y escribe un libro sobre hipnosis, e investigadores de innegable seriedad y prestigio dentro de la Psicología Experimental investigaron sobre ella. Otros autores, como James (1902), incluyeron la hipnosis dentro de sus investigaciones y publicaciones. No sería acertado entender la hipnosis como un conjunto de procesos fuera de la experimentación científica; hay mucha investigación experimental de alto nivel, especialmente a partir de los años cincuenta y sesenta, época en la que se desarrolló y evolucionó, siempre dentro de la ciencia. No obstante, es cierto que existe el otro tipo de hipnosis, la de espectáculo, que se lleva arrastrando como una lacra desde sus orígenes y tal vez consiga que pierda esta cualidad científica.

Otra verdad acerca de la hipnosis es que la persona no se quedará enganchada en un estado de trance, por

**Un hipnoterapeuta lego es aquel supuesto profesional que utiliza la hipnosis para una materia que no sabe abordar sin hipnosis**



dos razones básicas: una es que no existe evidencia científica, empírica, que atestigüe dicho estancamiento en el trance; no se conoce caso alguno. Todo lo contrario, la investigación existente va en la dirección de que las personas, aunque se les diga que se queden hipnotizadas, salen de la hipnosis sin problema. Por tanto, otra afirmación que podríamos hacer es que carece de riesgos, salvo que se use mal. Lo único peligroso reside en las creencias inadecuadas que mantienen quienes pretenden aplicarla, ya sean profesionales cualificados o un lego. También las creencias preconcebidas que tenga la persona que será hipnotizada, es importante evaluarlas. Ideas del tipo «voy a perder el control», «a través de la hipnosis voy a acceder al inconsciente y descubrir aspectos sobre mí que desconocía», «voy a recuperar recuerdos» creyendo además que dichos recuerdos serán fiables, la prueba de que ocurrió, al haber sido recordados bajo hipnosis; o creencias relativas a las expectativas como «va a ser una terapia rápida y eficaz». Tampoco la hipnosis *per se* puede producir alteraciones psíquicas en individuos sanos, como un brote psicótico. Pero sí un estado de ansiedad generalizada generado por un recuerdo falso obtenido en una sesión hipnótica. En este tipo de creencias se basa la película *Regresión*, de Amenábar.

La hipnosis bien usada no empeora problemas sintomatológicos muy graves, como por ejemplo la esquizofrenia. Es cierto que no hay evidencias de que ayuden a los tratamientos ya existentes, pero la experiencia clínica es suficientemente amplia como para asegurar que siempre que se utilice correctamente no empeora sintomatologías. Hay un libro de Hammond (1990), titulado *Metáforas y sugeriones*, que dedica un capítulo completo a las aplicaciones de la hipnosis en la esquizofrenia.

La hipnosis no provoca un estado de somnolencia. La persona no está adormecida ni muestra unas características especiales. En función de las creencias, expectativas o la construcción social, la persona actuará de una manera u otra. Se puede practicar la hipnosis con métodos de inducción hipnótica y métodos de manejo de la sugestión muy diferentes, tanto que, por el aspecto o la apariencia, si no nos dicen que son métodos de inducción, no seríamos capaces de identificarlos como hipnóticos. Por ejemplo, una persona pedaleando sobre una bicicleta y respondiendo a una serie de sugeriones hipnóticas no podría ser identificada a priori como en estado de hipnosis. Podríamos hablar también del auge que ha cobrado la hipnosis despierta, que ya tenía en Europa antes de los años cincuenta, pues se trata de un concepto de principios de los años veinte.

Se puede afirmar que la hipnosis aumenta el autocontrol: la capacidad de la persona para autorregularse puede incrementarse con la autohipnosis. No anula, por tanto, el control voluntario, ni se convierte en un autómata en manos del hipnotizador; no se puede obligar a cometer actos delictivos, inmorales o antisociales. Tendría que tratarse de personas muy vulnerables, muy ilusas, para creer que pueden llegar a co-

meter esos actos por estar hipnotizados. Es más fácil apelar a otras formas de persuasión desde las propias religiones u otras ideologías. Podemos pensar en las barbaridades que hicieron los nazis, y no estaban hipnotizados. Pero debido a la construcción social actual, cuando a una persona se le menciona la opción de someterse a hipnosis, se suele poner en alerta y adopta una actitud de prudencia.

Conviene aclarar que cualquier efecto que se consiga mediante la hipnosis (como una afasia inducida hipnóticamente o alucinaciones auditivas) también podría conseguirse sin hipnosis. Esto lo dijo Dr. Bernheim (Escuela de Nancy) en el siglo XIX. Para él, lo que rige la hipnosis es la sugestión, y aunque se pueda relacionar con la sugestión placebo, sabemos de los enormes efectos del placebo en el campo de los antidepresivos, de algunas intervenciones quirúrgicas, etc. La hipnosis no es un placebo, ni correlaciona con sugestionabilidad hipnótica.

La hipnosis no va a provocar reacciones excepcionales, mágicas o inusuales; no se aprenderá un idioma en una semana, no se conseguirá dar saltos de 20 metros, ni tener una memoria prodigiosa o una fuerza descomunal. Aunque sea verdad que el ser humano puede tener unas capacidades que en momentos de estrés multiplica su potencial.

Finalmente, cabe mencionar que la hipnosis es un valioso coadyuvante en intervenciones médico-psicológicas y odontológicas. Pensando en la hipnosis como terapia, no podemos decir que sea sumamente útil, rápida, ni eficaz. Como coadyuvante sí podemos asegurar que ayuda a incrementar la eficacia y eficiencia en distintos ámbitos de la Psicología y Medicina. Pero en una intervención amplia requerirá un esfuerzo o aportación por parte del cliente, sobre todo si son tratamientos psicológicos o que exigen una base de autocontrol y esfuerzo, como son los cambios en la nutrición personal, basados en una perseverancia que anularía la creencia de que se puedan obtener resultados sin esfuerzo y a gran velocidad.

De la hipnosis se pueden beneficiar personas de capacidad de sugestión hipnótica muy variada; personas moderadamente sugestionables pueden obtener beneficios notables tal y como se ha encontrado en metaanálisis sobre el dolor realizados por Montgomery et al. (2000) desde la Icahn School of Medicine del Mount Sinai Hospital (EE.UU.).

En resumen, se puede decir que la hipnosis no es una terapia en sí misma, pero puede ser un buen coadyuvante usada por profesionales capacitados para trabajar sobre un problema concreto y basándose en la hipnosis científica. No se la puede llamar pseudoterapia, si no es desde el punto de vista lego o si se hace caso omiso a las investigaciones que indican cuándo funciona y bajo qué circunstancias. Podemos afirmar que es ciencia y pertenece a la ciencia, y puede funcionar adecuadamente como coadyuvante en los casos que interviene, por la validez de los estudios de los que tenemos conocimiento.

## 2. MICHAEL HEAP

Psicólogo clínico y forense, profesor honorario de Psicología en la Universidad de Sheffield (Reino Unido). Miembro de honor de AAHEA. Se le considera uno de los expertos más prestigiosos en el campo de la hipnosis en diferentes ámbitos: teórico, investigación, práctica clínica y forense y asuntos legales.

### ¿Qué diferencias existen entre la hipnosis de espectáculo y la hipnosis clínica y experimental?

Comencemos primero por la hipnosis experimental, que es la que está siendo investigada en los laboratorios de universidades internacionales. Durante una sesión, el hipnotista repite sugerencias, ideas y escenas imaginativas a los sujetos quienes, si son lo suficientemente sugestionables, serán capaces de responder de un modo tal que lo experimenten como real. Por ejemplo, los sujetos se pueden sorprender mucho al responder positivamente a una sugestión como la de la levitación del brazo (la idea de que su brazo se está volviendo tan ligero que flotará hacia arriba). Y con sugerencias que requieren experiencias bastante inusuales, como regresión por edad, alucinaciones o cambios en la identidad personal, el efecto sobre el sujeto puede ser muy profundo. Los sujetos también experimentan sus respuestas a la sugestión como sin esfuerzo; no les parece que estén utilizando una estrategia deliberada para producir esa experiencia. Por ejemplo, en el caso de una sugestión de analgesia de guante, no refieren que estén distrayéndose deliberadamente cuando el experimentador comprueba su respuesta ante estímulos dolorosos; la reducción o ausencia de dolor parece suceder de manera automática.

Ahora bien, las experiencias y comportamientos del sujeto en respuesta a las sugerencias hipnóticas dependen mucho del contexto. Cuando la hipnosis es usada en un escenario, los voluntarios tienen las expectativas de comportarse de una forma dramatizada y humorística para el entrenamiento de la audiencia, y eso es lo que ocurre. Es muy diferente de lo que se observa en el laboratorio y en la clínica.

Tradicionalmente se asume que antes de que el hipnotista administre la sugestión, debe primero poner al sujeto en un estado alterado de consciencia o trance. Por lo general, esto consiste en una serie de sugerencias conocidas como *inducción*, que alientan al sujeto

a relajarse física y mentalmente y a focalizarse en sus propias experiencias. La investigación en el laboratorio ha demostrado que los sujetos se vuelven de algún modo más sugestionables después de la inducción, pero la idea de *trance* es mucho menos popular ahora. Es probable que la inducción aumente la expectativa del sujeto a responder positivamente a las sugerencias que luego administrará el hipnotista; cualquier cosa que el hipnotizador diga o haga para lograr este objetivo es tan bueno como la propia relajación. Es muy probable que sea viable para la hipnosis de espectáculo.

Sin embargo, la hipnosis clínica todavía está muy influenciada por la idea de que la inducción hipnótica tradicional coloca al paciente en un trance. Se supone que, en este estado, el paciente responde mejor a las sugerencias, las comunicaciones y el tratamiento del clínico de lo que podría ser de otro modo. Una afirmación adicional, muy controvertida, es que el trance facilita la comunicación con la mente inconsciente del paciente, por lo que, por ejemplo, le permite recuperar recuerdos reprimidos.

Los ensayos clínicos han apoyado la efectividad de la hipnosis para una variedad de trastornos psicológicos, problemas médicos y procedimientos asociados con el dolor, ansiedad y estrés, pero los estudios a menudo no están bien controlados. Frecuentemente se combina con otros procedimientos terapéuticos y puede ser difícil medir qué efecto tiene la parte de la hipnosis en el resultado final. Además, el uso de la hipnosis para «destapar recuerdos reprimidos» ha contribuido al problema ampliamente divulgado de falsos recuerdos de abuso sexual en la infancia.

## 3. ALFONSO I. PICÓ PERIS

Doctorando del programa de Neurociencias de la Universitat de Valencia. Máster oficial en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Diplomas de experto universitario en Métodos Avanzados de Estadística Aplicada, en Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud y en Neurociencias. Psicólogo miembro del Grupo de Trabajo de Hipnosis del COP-CV.

### ¿Qué se ha podido descubrir de las bases neurofisiológicas de la hipnosis?

Durante un tiempo se usaron registros psicofisiológicos aislados como si se trataran de biomarcadores

**No anula el control voluntario, ni se convierte en un autó-mata en manos del hipnotizador; no se puede obligar a cometer actos delictivos, inmorales o antisociales**

de la hipnosis y esto requiere cautela, porque cuando nos referimos a las bases neurofisiológicas podemos caer con facilidad en un reduccionismo absurdo y muy poco riguroso. Por ejemplo, durante un tiempo la hipnosis se asoció con un aumento de ondas theta y sabemos que estas también se han asociado en algunos estudios con esfuerzo cognitivo, y en otros simplemente con estar relajado. Yo diría que el hallazgo que presenta más evidencia quizá sea el de la similitud entre la activación neural ante un estímulo real y ante uno sugestionado en condición de hipnosis. Esto resulta especialmente interesante para poder hablar de una activación en respuesta a la hipnosis, distinta a la que se da ante la mera simulación, si bien resulta problemático distinguirlo de la respuesta simulada. El tipo de activación, también en hipnosis, es dependiente de tarea; es decir, que el tipo de activación neuronal que podemos encontrar en la hipnosis va a depender mucho del tipo de sugestiones que se estén utilizando.

#### **¿Cómo está evolucionando la hipnosis experimental dentro y fuera de nuestro país?**

Hay grupos muy activos, se sigue investigando, pero menos de lo que se debería. En nuestro país se trabajan sobre todo las actitudes y creencias que hay en torno a la hipnosis, mientras que fuera creo que los

esfuerzos van principalmente en dos direcciones. Por un lado, tenemos el campo aplicado que busca poder poner a prueba la hipnosis como coadyuvante frente a controles bien establecidos, y esto quedaría enmarcado dentro de un movimiento, bastante reciente, que es el de la psicoterapia basada en la evidencia. Y por otro lado tenemos el campo básico de investigación. Aquí se estudia la hipnosis tratando de conocer más sobre ella. En este campo básico, las neurociencias últimamente están muy presentes, y yo diría que la Resonancia Magnética Funcional es la herramienta número uno en este tipo de estudios.

#### **4. IRVING KIRSCH**

Director Asociado del Programa de Estudios del Placebo y docente en Medicina en la Harvard Medical School, Beth Israel Deaconess Medical Center. Profesor Emérito de Psicología en la Universidad de Hull (RU) y Universidad de Connecticut (EE.UU.). Miembro de honor de AAHEA.

#### **¿Realmente funciona la hipnosis clínica o es solamente un placebo?**

La hipnosis no es un placebo, pero se puede usar como una forma honesta y no engañosa para provocar el efecto placebo. Además, los estudios han demos-

Una lección clínica en la Salpêtrière (1887) por Pierre Aristide André Brouillet. La pintura muestra una demostración de hipnosis.





trado que es más eficaz que las pastillas de placebo. Por lo tanto, se puede utilizar como un placebo extrafuerte y no engañoso. Esto es muy importante, porque el efecto placebo puede ser muy poderoso y producir beneficios clínicamente significativos sin los efectos secundarios y los riesgos para la salud asociados a algunos medicamentos.

**Dr. Kirsch, usted dice que la hipnosis no es un placebo, pero que se puede usar como un placebo extrafuerte y no engañoso; entonces, ¿qué es la hipnosis? ¿Y en qué se diferencia del placebo?**

El placebo es una sustancia o procedimiento que se presenta como si tuviera efectos debido a sus propiedades físicas, pero que no tiene efecto alguno. La hipnosis, como la psicoterapia, se entiende como una intervención producida psicológicamente. Es un conjunto de procedimientos psicológicos definidos culturalmente.

### 5. JOSEPH P. GREEN

Doctor en Psicología y Profesor de la Ohio State University en los Estados Unidos. Presidente electo de la División 30 (Society of Psychological Hypnosis) de la American Psychological Association. Miembro de honor de AAHEA.

Las sugerencias hipnóticas para dejar de fumar, por sí mismas, probablemente no sean efectivas. Más bien complementan los enfoques existentes de asesoramiento, educativos o médicos para el control del hábito, incluido el uso de la terapia de sustitución de nicotina. A pesar de su atractivo popular, la evidencia científica en relación a la hipnosis es compleja. Si bien hay muchas anécdotas o informes clínicos que confirman la efectividad de la hipnosis, generalmente los ensayos aleatorizados son escasos tanto en cantidad como en calidad. Varios investigadores (por ejemplo, Bayot et al., 1997; Green. & Lynn, 2000, 2019) han señalado las limitaciones de los estudios que han incorporado la hipnosis en los tratamientos para dejar de fumar, incluida la dificultad de discernir entre los efectos específicos debidos a la hipnosis y los debidos al régimen o protocolo de tratamiento general, como la educación del cliente, el asesoramiento de apoyo o la orientación sobre cómo modificar los patrones cognitivos y de comportamiento.

Aun así, hay razones para ser optimistas sobre la

inclusión de la hipnosis en enfoques más establecidos, como la terapia cognitivo-conductual (TCC). Se ha demostrado que en general la hipnosis aumenta la efectividad de los enfoques de TCC (ver Kirsch et al., 1995) y algunas revisiones muestran resultados alentadores. Por ejemplo, una revisión metaanalítica, es decir, un análisis de una serie de resultados en diferentes estudios, realizada por Tahiri et al. (2012) encontró que los clientes sometidos a hipnosis para dejar de fumar evolucionaron mejor que los individuos en una lista de espera o quien recibió solamente un enfoque educativo. Desafortunadamente, este hallazgo se basó en solo cuatro ensayos controlados aleatoriamente, y la diferencia no alcanzó significación estadística debido a que había muy pocos estudios en el análisis.

Carmody et al. (2008) compararon la hipnosis con el asesoramiento conductual estándar dentro de un ensayo aleatorio de control de casi 300 fumadores en el *San Francisco Veterans Affairs Medical Center*. A los seis meses de seguimiento, el 26% de los participantes que recibieron hipnosis habían dejado de fumar, confirmado por pruebas bioquímicas, en comparación con el 18% de los que estaban en el grupo de *counseling*. Al utilizar un enfoque de TCC combinado con la hipnosis administrada por múltiples terapeutas durante un período de 10 años, Lynn reportó tasas de abstinencia de seis meses que oscilan entre el 24 y el 36% (informadas en Lynn et al., 2006). Elkins et al. (2006) informaron de una tasa de éxito del 40% a los 12 meses después de hipnoterapia intensiva para dejar de fumar.

En resumen, si bien es prematuro afirmar que la hipnosis es superior a otros enfoques y se necesita investigación más rigurosa para consolidar su base empírica, parece ser una herramienta valiosa para ayudar a las personas que están interesadas en usarla y están motivadas a cambiar. Dejar de fumar es difícil pero ciertamente posible, y contar con diferentes opciones de tratamiento para atender las necesidades e intereses específicos de los clientes puede resultar esencial para dejar el hábito.

### 6. ANTONI CASTEL

Doctor en Psicología. Unitat del Dolor. Grup Multidisciplinari d'Investigació en Dolor (GMID) Hospi-

**La hipnosis parece ser una herramienta valiosa para ayudar a las personas que están interesadas en usarla y están motivadas para cambiar**

tal Universitari de Tarragona Joan XXIII. Miembro de AAHEA.

### **¿Cuáles son los beneficios de emplear la hipnosis en el manejo y reducción del dolor?**

No debe olvidarse que el dolor, y muy especialmente el dolor crónico, constituye un problema que afecta a un elevado porcentaje de la población y que, lamentablemente, muchos de los tratamientos que se llevan a cabo en la actualidad, ya sean farmacológicos, intervencionistas, rehabilitadores o estrictamente psicológicos no consiguen una adecuada reducción en un significativo porcentaje de los pacientes tratados.

Tampoco hemos de olvidar que la información sobre el dolor, en último término, se procesa en el cerebro, y que la hipnosis es una técnica de neuromodulación que modifica los procesos cerebrales subyacentes a la experiencia del dolor. En este sentido, es una alternativa que ha de contemplarse en el tratamiento del paciente con dolor crónico. Es un procedimiento económico, sin efectos adversos si es aplicado adecuadamente, y que posibilita que el paciente adquiera competencias en la autorregulación de su dolor. Además, es un procedimiento compatible con otros tipos de tratamiento, de forma que puede ser aplicado en un contexto de intervención multidisciplinar.

Dado que el dolor constituye una experiencia multidimensional en la que intervienen aspectos sensoriales, emocionales y cognitivos, su tratamiento con hipnosis permite incidir en cada una de esas dimensiones mediante sugerencias o estrategias específicas. Por tanto, los objetivos terapéuticos que pueden plantearse con hipnosis no solo están relacionados con el manejo de la intensidad del dolor, sino también con otros aspectos vinculados al dolor en sí. Entre estos, la modulación de la reacción emocional ante el dolor, de las creencias que lo pueden distorsionar o el manejo de la discapacidad asociada.

### **¿Existen estudios recientes que demuestren la evidencia del uso de la hipnosis para reducir el dolor?**

Efectivamente. En los últimos años han aparecido estudios y revisiones que permiten afirmar que la hipnosis es un procedimiento sobre el que existe sólida evidencia de su utilidad en el tratamiento de una gran variedad de problemas de dolor. Los efectos beneficiosos de la hipnosis no solo son a corto plazo, sino que también son evidentes a largo plazo. De hecho, la hipnosis puede ser considerada como una primera línea en el tratamiento del dolor, dada su eficacia demostrada y su perfil positivo en relación a los efectos secundarios.

Frank Santos, hipnotizador de espectáculo, durante una demostración en 2015 (foto: Brad Fagan, [www.flickr.com/photos/126896828@N05/](http://www.flickr.com/photos/126896828@N05/))



**¿En qué otros campos sanitarios está demostrado que el uso de la hipnosis representa un beneficio para los pacientes?**

En ámbitos como la oncología, los cuidados paliativos, la dermatología, la preparación a la cirugía o la odontología, entre otros ámbitos, existen evidencias de su utilidad.

Con la hipnosis como procedimiento y las sugerencias hipnóticas como vehículo, se pueden conseguir efectos que permitan una disminución de determinados síntomas o una mejor calidad de vida de los pacientes.

**Como experto en hipnosis y psicólogo clínico que trabaja en un contexto hospitalario, ¿qué aceptación tiene la hipnosis en ese contexto? ¿Qué concepto tienen los otros profesionales sanitarios?**

Creo que no puede generalizarse, aunque pienso que, en conjunto, existe poca información rigurosa. Entre los profesionales que trabajan en el contexto de las propias unidades del dolor, muchas de ellas vinculadas a servicios anestesiología, la hipnosis es vista como un procedimiento alternativo que puede ser de utilidad en determinados casos. Por tanto, se contempla su utilidad y posibilidad de uso.

A nivel formal, en la cartera de servicios que pueden ofrecer las unidades del dolor en el documento *Unidades de Dolor: Estándares y Recomendaciones de Calidad y Seguridad*, publicado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en 2011, la hipnosis figura como uno de los procedimientos psicoterapéuticos a utilizar. Asimismo, los tratamientos con hipnosis figuran dentro de los planes formativos vinculados a la Sociedad Española del Dolor (SED) o a la Federación Europea del Dolor (EFIC).

Por tanto, la hipnosis es un tipo de intervención psicológica que está incluida dentro del arsenal terapéutico del que ha de disponer un psicólogo clínico que se dedique al tratamiento del dolor.

**7. PEDRO VELASCO ALONSO**

Psicólogo especialista en terapia familiar e hipnosis. Máster en investigación en Psicología. Vicepresidente de AAHEA y miembro del Grupo de Trabajo de Hipnosis del COP Las Palmas. Miembro de la Comisión Deontológica del Consejo General de la Psicología de España.

**¿Qué dice la legislación española de sobre la hipnosis? ¿Un profesional de la salud puede utilizarla?**

La hipnosis es un amplio conjunto de procedimientos que, incorporados al tratamiento médico o psicológico, suelen aumentar su eficacia y eficiencia.

Durante mucho tiempo, los profesionales de la Psicología y Medicina que hacemos un uso científico y adecuado de la hipnosis como coadyuvante de diversas terapias hemos mantenido una noción errónea, muy extendida, basada en una inadecuada interpretación del RD 63/95 de 20 de enero (BOE de 10 de febrero de 1995), de ordenación de las prestaciones del Sistema Nacional de Salud, noción que también han mantenido otros colectivos y asociaciones, y al parecer también algún Colegio Oficial de Psicólogos, que no han dudado en cuestionar la legalidad del uso de la hipnosis por parte de los psicólogos como instrumento de intervención terapéutico, tanto en el ámbito del Sistema Nacional de Salud público como en el ámbito privado, y particularmente los psicólogos sanitarios. Incluso desde ámbitos desde los que se autodenominan hipnoterapeutas (generalmente pseudoterapeutas sin titulación académica oficial en el ámbito sanitario), se ha llegado a sostener que los psicólogos hacíamos intrusismo profesional por usar la hipnosis, llegando a injuriar y tratar de desprestigiar a quienes la usan.

Ya en diciembre de 2012, en el marco de las II Jornadas de la Asociación para el Avance de la Hipnosis Experimental y Aplicada, se elaboró un informe que aclaraba el malentendido legislativo sobre el uso de la hipnosis clínica en el Sistema Nacional de Salud. Y en marzo de 2013 la Asesoría Jurídica del Ilustre Colegio Oficial de la Psicología de Las Palmas redactó también un informe sobre el uso de la hipnosis clínica en España aclarando que:

1.- La hipnosis es una prestación sanitaria que fue reconocida por el RD 63/95, aunque excluida de la financiación con cargo a la seguridad social.

2.- La hipnosis es una prestación que puede ser desarrollada dentro del marco de la Seguridad Social, financiada con otros fondos públicos, o a nivel particular.

3.- No existe precepto alguno que excluya la prác-

**La hipnosis es una técnica de neuromodulación que modifica los procesos cerebrales subyacentes a la experiencia del dolor**



tica de la hipnosis como prestación sanitaria, ni en la legislación derogada ni en la que está actualmente en vigor.

Es importante subrayar que, como en cualquier otra profesión, la hipnosis solo puede ser utilizada por un profesional de la salud debidamente acreditado y con formación específica en hipnosis clínica, aplicándola como apoyo a los tratamientos que su titulación y campo de experiencia le tengan permitido tratar.

#### Referencias:

Enlaces verificados en octubre de 2019

AAHEA (2019), *Informe sobre la Hipnosis Aplicada Basada en la Evidencia*. <https://www.aahea.net/informe-sobre-hipnosis-aplicada-basada-en-la-evidencia/>

Bayot, A., Capafons, A., & Cardena, E. (1997). Emotional self-regulation therapy: A new and efficacious treatment for smoking. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 40(2), 146–156. doi: 10.1080/00029157.1997.10403418

Berheim, H. (1886/1957). *Suggestive Therapeutics: A treatise on the nature and uses of hypnotism*. Associated Booksellers, Wesport.

Carmody, T. P., Duncan, C. L., Simon, J. A., Solkowitz, S. N., Huggins, J., Lee, S. K., & Delucchi, K. (2008). Hypnosis for smoking cessation: A randomized trial. *Nicotine and Tobacco Research*, 10(5), 811–818.

Castel A, Cascón, R., Padrol, A., Sala, J., & Rull M. (2012) Multi-component cognitive-behavioural group therapy with hypnosis for the treatment of fibromyalgia: Long term outcome. *Journal of Pain*, 13(3) 255-265. doi: 10.1016/j.jpain.2011.11.005

Castel, A., Pérez, M., Sala J., Padrol, A., & Rull, M.

(2007). Effect of hypnotic suggestions on fibromyalgic pain: Comparison between hypnosis and relaxation. *European Journal of Pain*, 11(4) 463-468. doi: 10.1016/j.ejpain.2006.06.006

Del Casale, A. et al. (2015). Pain perception and hypnosis: findings from recent functional neuroimaging studies. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 63(2), 144-70 doi: 10.1080/00207144.2015.1002371

Derbyshire, S. W., Whalley, M. G., Seah, S. T., & Oakley, D. A. (2017). Suggestions to reduce clinical fibromyalgia pain and experimentally induced pain produce parallel effects on perceived pain but divergent functional mri-based brain activity. *Psychosomatic Medicine*. 79(2):189-200. doi: 10.1097/PSY.0000000000000370.

Derbyshire, S. W., Whalley, M. G., & Oakley, D. A. (2009). Fibromyalgia pain and its modulation by hypnotic and non-hypnotic suggestion: An fMRI analysis. *European Journal of Pain*, 13(5), 542-50. doi: 10.1016/j.ejpain.2008.06.010

Elkins, G., Marcus, J., Bates, J., Rajab, M. H., & Cook, T. (2006). Intensive hypnotherapy for smoking cessation: A prospective study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 54(3), 303–315. doi: 10.1080/00207140600689512

Faymonville, M. E. et al. (2003). Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. *Brain Research. Cognitive Brain Research*, 17(2), 255-62. doi:10.1016/S0926-6410(03)00113-7

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. Sao Paulo, BRA. Editorial Paz e Terra S.A. (p 124)

Green, J. P., & Lynn, S. J. (2000). Hypnosis and suggestion based approaches to smoking cessation: An examination of the evidence. *International Journal of Cli-*



- nical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 195-224. doi: 10.1080/00207140008410048
- Green, J. P., & Lynn, S. J. (2019). *Cognitive-behavioral therapy, mindfulness, and hypnosis for smoking cessation: A scientifically informed intervention*. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell.
- Hammond, D. C. (1990). *Handbook of hypnotic suggestions and metaphors*. New York, W.W. Norton.
- James, W. (1902) *Variedades de la experiencia religiosa. Estudio de la naturaleza humana*. Barcelona, ESP: Ediciones Península. Trad. (1986).
- Jensen, M. P., Day, M. A., Miró J. (2014). Neuromodulatory treatments for chronic pain: Efficacy and mechanisms. *Nature Review Neurology*, 10(3), 167-78. doi: 10.1038/nrneuro.2014.12
- Jensen, M. P. (2008). The neurophysiology of pain perception and hypnotic analgesia: Implications for clinical practice. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 51(2), 123-146. doi:10.1080/00029157.2008.10401654
- Kirsch, I. (1998). Clinical hypnosis as a nondeceptive placebo. En I. Kirsch, A. Capafons, S. Amigó & E. Cardeña (Eds.), *Clinical hypnosis and self-regulation: Cognitive behavioral perspectives* (pp. 211-225). Washington, DC: American Psychological Association.
- Kirsch, I., Montgomery, G., & Sapirstein, G. (1995). Hypnosis as an adjunct to cognitive behavioral psychotherapy: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(2), 214-220. doi: 10.1037//0022-006x.63.2.214
- Lipton, M. B. (2017). Smoking cessation: Cognitive behavioral strategies with hypnosis. En S. Walfish (Ed.), *Earning a living outside managed mental health care: 50 ways to expand your practice* (pp. 71-74). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lynn, S. J., & Kirsch, I. (2006). *Essential of clinical hypnosis: An evidence based approach*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Montgomery, G. H., Du Hamel, K. N., & Redd, W. H. (2000). A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 138-153. Doi: 10.1080/00207140008410045
- Orne, M.T. (192/67). La conducta antisocial y la hipnosis. En G.H. Estabrooks (Ed.), *Problemas de la Hipnosis* (pp.125-170). México, Fondo de cultura Económica (original publicado en NY: Harper&Row Publishers)
- Palanca-Sánchez, I. (Dir.), Puig-Riera-de-Conías, M. M. (Coord. Cient.), Elola-Somoza J. (Dir.), Berna- Sobrino, J. L. (Comit. Redac.), Paniagua-Caparrós, J. L. (Comit. Redac.), Grupo de Expertos (2011). *Unidad de tratamiento de dolor: estándares y recomendaciones*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Tahiri, M., Mottillo, S., Joseph, L., Pilote, L., & Eisenberg, M. (2012). Alternative smoking cessation aids: A meta-analysis of randomized controlled trials. *American Journal of Medicine*, 125(6), 576-584. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.09.028
- Vasallo Morillas, C. (Colegio Oficial de La Psicología de Las Palmas) (2013). *Informe aclaración legislativa sobre la hipnosis clínica*. <https://www.hipnosislaspalmas.com/aclaracion-legislativa-sobre-la-hipnosis-clinica>
- Wundt, W. (1908). *Hipnotismo y Sugestión. Estudio crítico*. Barcelona: Casanova Edit.



## Fe de erratas

Hemos localizado tres erratas en el pasado número 52 de *El Escéptico*.

En la página 2, se le atribuye a José Antonio López Guerrero el Premio MB, cuando recibió el Lupa Escéptica; por su parte, Antonia de Oñate recibió el premio Eustoquio Molina.

En la página 54, Carlos López Borgoñoz dice: «En otro artículo de este número se recuerdan las cuatro fases de su desarrollo [de un medicamento]». Está haciendo referencia en realidad al artículo «¿Este medicamento me va a curar?», del mismo autor, pero publicado en el número 49. Dicha confusión viene de que, inicialmente, ambos artículos se iban a haber publicado en el mismo número, pero razones de espacio nos llevaron a separar en dos partes el *dossier* sobre la industria farmacéutica. Lamentamos no haber corregido la redacción y haber podido confundir a nuestros lectores.

En la página 59, la sección «Un marciano en mi buzón» aparece titulada, por error, como «Un escéptico en mi buzón», serie también de contenido filatélico y del mismo autor.

13 Y 14 DE MARZO 2020. ALICANTE  
MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO (MACA)

# IV JORNADAS CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA

## “El rigor de la educación”

La IV edición de las jornadas, organizadas por ARP-SAPC y Cefire CTEM, ya está en marcha. Esta vez nos centraremos en la enseñanza. Hablaremos sobre metodologías fraudulentas que se asientan con facilidad en nuestras aulas: ¿Qué evidencia científica tenemos sobre los métodos usados en educación? ¿De qué manera se relaciona la investigación en ciencias del comportamiento con la práctica educativa?

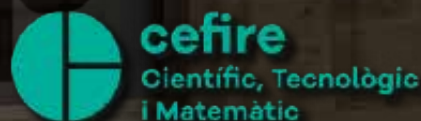
Tenemos mucho de qué hablar. Por eso estas jornadas las hemos diseñado de forma más dinámica: con el fin de reunir a un mayor número de personas expertas y generar más espacio para la participación, agruparemos los temas de discusión en tres bloques de ponencias breves, más un coloquio al final de cada bloque. Estos estarán relacionados con «Psicología y Educación», «Investigación educativa» y «Práctica en el aula».

Tendrán lugar en Alicante, en el Museo de Arte Contemporáneo (MACA), los días 13 y 14 de marzo de 2020.

Más información próximamente en:

<https://educacienciaypseudociencia.wordpress.com/>

[jcienciaypseudociencia@gmail.com](mailto:jcienciaypseudociencia@gmail.com)







ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico [ARP-SAPC] impulsa el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la educación científica, el uso de la razón y el laicismo; 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 similares fines.
- 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 los hechos situados en el límite 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 con sus fines sociales.

ARP-SAPC es una entidad cultural y científica sin ánimo de lucro.