

el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

Nº 47 Anuario 2017
P.V.P. 9 € (IVA incluido)



¿Miente la ciencia?

El enigma de la pirámide

Los sellos de Ummo (historia de una broma)

Terapias peligrosas: parasitando la salud



ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

PRESIDENTE

Alfonso López Borgoñoz

VICEPRESIDENTE

Jorge J. Frías Perles

TESORERO (provisional)

Guillermo Hernández Peña

DIRECTORA EJECUTIVA

Antonia de Oñate

SECRETARIO

Guillermo Hernández Peña

VOCALES

Manuel Castro, Luis García Castro, Juan A. Rodríguez

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 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

RELACIÓN 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 Borgoñoz; 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 Borgoñoz y J.M. Mulet

SOCIOS DE HONOR

1987.- Mario Bunge; 1989.- Gustavo Bueno Martínez; 1990.- Paul Kurtz; 1992.- Henri Broch; 1992.- Claudio Bensi; 1994.- James Randi

MANTENIMIENTO PÁGINAS DE INTERNET

Equipo de moderadores y editores de la web 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

Más información sobre la entidad en la página de Internet www.escepticos.es



el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

DIRECCIÓN

Juan A. Rodríguez

CONSEJO DE REDACCIÓN

Manuel Alcaraz Castaño, Félix Ares de Blas, Javier Barragués Fuentes, Alfonso López Borgoñoz, Luis Javier Capote, José Luis Cebollada García, Fernando Fernández, Mabel Fuentes, Roberto García Álvarez, Inmaculada León, Soledad Luceño, Luis R. González Manso, Guillermo Hernández Peña, Marisa Marquina, Emilio J. Molina, Antonia de Oñate, Álvaro Rodríguez Domínguez, Aitor Sainz, Rafael Sentandreu, Andrés Trujillo y Víctor Pascual del Olmo.

MAQUETACIÓN

Carlos Álvarez Fdez.

PORTADAS

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

Imprenta Baroca

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

Para correspondencia, dirigirse a la dirección electrónica de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico 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 **Entrevista a Félix Ares de Blas**
Inma León y Juan A. Rodríguez
- 14 **II edición del concurso de relatos de pensamiento crítico Félix Ares de Blas**
- 18 **...pero tendría que matarte**
Una biografía de la conspiración
Javier Cavanilles
- 34 **Teranpias peligrosas**
Parasitando la salud
- 50 **¿Miente la ciencia?**
Marisa Marquina San Miguel
- 62 **Alan Sokal: La defensa de una cosmovisión científica fundamentada en la evidencia frente a los enemigos de la racionalidad**
Manuel Corroza
- 70 **Los sellos de Ummo**
Historia de una broma
Luis R(einaldo) González Manso
- 76 **El enigma de la pirámide**
Emilio Jorge González Nanclares

HUMOR

- 17 **A tontos y a locos**
David Revilla
- 33 **Martin Favelis**
- 94 **La pulga snob**
Andrés Diplotti



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

¡¡Colabore!!

¿Le gustaría participar activamente en esta revista?
Estamos esperando impacientes sus contribuciones.



Escriba a:
elesceptico@escepticos.es

Suscripción por tres números:

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

Visite https://www.escepticos.es/suscripcion_revista

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

Editorial

El escepticismo como movimiento social

Treinta años ya, nada menos, son los que lleva ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico en activo como asociación legalmente constituida, decana del movimiento escéptico español*. Claro que hablar de un movimiento en aquella época imaginamos que aún levantaría suspicacias, con una España intentando superar esa Transición desde un régimen en el que movimiento solo había uno, «grande y libre», que dirían algunos: el Movimiento, ya saben ustedes.

Y sí, podemos considerar que formamos parte de los llamados *nuevos movimientos sociales*, surgidos allá por los años sesenta o setenta, de los que podemos citar, entre los más célebres, el ecologismo, el feminismo de tercera generación o el pacifismo, los cuales además han impregnado de sus ideas buena parte de la política de todo signo. ¿Por qué nosotros seguimos siendo tan minoritarios y desconocidos, y casi diría que aún impopulares para buena parte de la población?

Las razones serán múltiples, pero entre ellas estará sin duda el hecho de que, al contrario de los movimientos mencionados, no atacamos frontalmente —al menos en apariencia— las estructuras de poder, el orden establecido. Recuérdese que en esos comienzos las asociaciones escépticas eran acusadas de ser colectivos de propaganda de la CIA o de cualquier otro servicio de inteligencia, por aquello de negar la realidad de las visitas extraterrestres o de los poderes paranormales, al igual que ahora se nos acusa de andar vendidos a las multinacionales farmacéuticas o de la alimentación, cuando la deriva pseudocientífica se ha escorado hacia los temas de salud y consumo. Además, nuestra actividad es tomada también como un ataque a las creencias básicas de mucha gente, incluidos algunos de los excesivamente sacralizados postulados «alternativos» que se integran en determinados y prestigiosos movimientos de entre los mencionados.

Aparentemente no reclamamos un orden alternativo, no echamos mano de lemas del estilo «otro mun-

do es posible», sino que proponemos una herramienta transversal a cualquier faceta humana: el **pensamiento crítico**. Esto es, ni más ni menos, lo que queremos reivindicar como movimiento social. Y como han conseguido otros colectivos de defensa del medio ambiente o de la igualdad entre hombres y mujeres, nuestra meta ha de ser que el pensamiento crítico, la racionalidad y la recuperación del espíritu ilustrado sean parte fundamental de la política, de otros movimientos sociales y de las herramientas mentales de todo ciudadano responsable. Solo así nos podremos dejar de oscurantismos y de misticismos, y podremos participar en la vida pública y personal con una base argumental correcta. ¿Acaso no es eso enfrentarse radicalmente al orden establecido y buscar otro mundo posible? Eso sí, no podemos dejar de lado la auto-crítica y, si queremos convertirnos en un movimiento social de envergadura y calado, hemos de buscar nuevas vías, no dar pie a que se nos acuse de soberbia o elitismo —en ocasiones, no sin razón—, y hacer que se sienta partícipe y activa cuanta más gente mejor.

Tras estas reflexiones, solo nos queda decir que esperamos que disfruten de este extenso número (en formato anuario), en el que recopilamos asuntos de lo más variado, con visitas al ayer (una entrevista a nuestro presidente fundador y revisiones a *Ummo*, *affaire* ufológico castizo, y a la piramidología, esa rama de la pseudohistoria), al hoy (nuestra memoria de actividades y los ganadores del concurso de relatos, las terapias peligrosas que parasitan la salud, los condicionantes humanos de la ciencia o cuáles son los actuales enemigos de la racionalidad) y a lo que siempre permanece (las conspiraciones, en el texto fruto de un trabajo financiado por una beca de ARP-SAPC, de cuya III edición, por cierto, adjuntamos las bases en el interior de la contraportada, ya con el nombre de nuestro querido Sergio López Borgoñoz). Hasta pronto.

* Véase el texto escrito al respecto por nuestro presidente en <https://www.escepticos.es/node/5257>

Resumen de actividades de la asociación: 2016-2017

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

Si tuviéramos que resumir en una frase este período, podríamos decir que en un año hemos sufrido dolorosas pérdidas, hemos incorporado a nuestra tarea a nuevos socios y hemos consolidado el modelo de gestión. Por primera vez en la historia de nuestra organización hemos crecido más allá del listón espartano de los trescientos. Pero hemos sufrido también, por primera vez en nuestra historia, el fallecimiento de un miembro de la Junta Directiva y de dos premiados con el Mario Bohoslavsky: vaya nuestro recuerdo a Gustavo Bueno, a Gonzalo Puente Ojea y, de manera muy especial, a nuestro querido Sergio López Borgoñoz, que murió atropellado el pasado 12 de septiembre de 2016. Sergio llevaba ocupando un lugar en la Junta Directiva desde hacía mucho tiempo, y había estado en diferentes cargos desde que hace unos veinte años se unió a la entidad.

A este respecto, se ha añadido al homenaje a Terry Pratchett, incrustado en las cabeceras http de nuestros servidores desde 2015, otro que contiene la leyenda «In memoriam Sergio Lopez», atribuido a la variable

X-Clacks-Overhead-ARP-SAPC, con la idea expresada en la obra *Going Postal*: «A man is not dead while his name is still spoken» ('Un hombre no está muerto mientras se siga mencionando su nombre').

Socios y suscriptores.

ARP-SAPC tiene su mayor ventaja en sus socios: es la suma de esfuerzos de personas de circunstancias, formación y experiencias variadas. Creemos que vale la pena mencionar en nuestra introducción que contamos ya con dos académicos: además de Rafael Sentandreu, académico de la Real Academia Española de Farmacia, debemos felicitar a Eustoquio Molina, Académico de la Real Academia de las Ciencias de Zaragoza desde junio de 2016.

ARP-SAPC cumple rigurosamente los requisitos legales aplicables a las asociaciones. Nuestro Secretario, Guillermo Hernández, se ha ocupado de garantizar nuestra adecuada filiación legal mediante la correspondiente inscripción en el Registro Nacional de Asociaciones de los cargos renovados de la Junta

Homenaje a Terry Pratchett y Sergio López Borgoñoz en las cabeceras http de nuestros servidores

HTTP Response Header		
Name	Value	Defin
Status: HTTP/1.1 200 OK		
Date:	Wed, 22 Feb 2017 13:08:40 GMT	
Content-Type:	text/html; charset=utf-8	
Transfer-Encoding:	chunked	
Connection:	close	
Set-Cookie:	__cfuid=df85698549d50f85327676de73dd34e0d1487768910; expires=Thu, 22-Feb-18 13:08:39 GMT; path=/; domain=.escéptico.es; HttpOnly	
X-Content-Type-Options:	nosniff	
X-Powered-By:	PHP/5.6.28	
X-Drupal-Cache:	HIT	
Content-Language:	es	
X-Frame-Options:	SAMEORIGIN	
X-Generator:	Drupal 7 (http://drupal.org)	
Cache-Control:	public, max-age=0	
Last-Modified:	Wed, 22 Feb 2017 12:15:48 GMT	
Expires:	Sun, 19 Nov 1978 05:00:00 GMT	
Vary:	Cookie,Accept-Encoding	
X-Clacks-Overhead:	GNU Terry Pratchett	
X-Clacks-Overhead-ARP-SAPC:	In memoriam Sergio Lopez	
Server:	cloudflare-nginx	
CF-RAY:	3352ab02737164d5-FRA	
Content-Encoding:	gzip	
Content (encoded: 12.38 KiB / decoded: 60.97 KiB)		

Directiva y de los cambios de vocales, de modo especial el cambio de Tesorero forzado por el fallecimiento de Sergio López, y que ocupa de manera interina hasta la siguiente renovación de cargos Guillermo Hernández. El Secretario también ha dado fe de los debates y acuerdos en el seno de la Junta Directiva y, asimismo, ha entregado en tiempo y forma adecuados el acta de la anterior Asamblea.

A fecha de la Asamblea General de 2017 (celebrada el 1 de abril en Málaga), ARP-SAPC contaba con 321 socios, 47 de los cuales son nuevas incorporaciones producidas entre abril de 2016 y marzo de 2017.

Comunicación

El Escéptico

La revista *El Escéptico* ha consolidado los cambios planteados en la asamblea de 2015 sobre la dirección, el formato, la periodicidad y la gestión de los envíos a los socios y los 161 suscriptores. Bajo la actual dirección se han publicado tres números ordinarios y un anuario, con lo que se ha conseguido llegar a los números y los plazos acordados. Resumimos los contenidos del año, desde la última asamblea:

Un anuario con artículos largos, entre ellos el extenso resumen sobre la bioneuroemoción, traducido y disponible en inglés en nuestra web a petición de asociaciones antisectarias de Bélgica y Noruega.

Dos números ordinarios, con los especiales sobre sectas y sobre Carl Sagan; continúan las secciones habituales y se consolida alguna nueva, como es el reenfoque de la Red Escéptica Internacional, en la que se ha dado a conocer el escepticismo de varios países, lo que contribuye a fortalecer nuestros lazos con colegas de otras partes del mundo.

La redacción continúa aumentando el número de colaboradores, y gracias a una nueva socia profesional de la edición dispondremos próximamente de un libro de estilo.

El Escéptico Digital

José Luis Moreno ha asumido su coordinación y maquetación, con la ayuda del anterior equipo de la publicación: Luis Capote, Juanjo Reina y Sacha Marquina, así como de diferentes miembros de la Junta Directiva. Se ha conseguido distribuir ya un primer número de esta nueva época, y se trabaja en los siguientes.

Medios de comunicación

Numerosos profesionales cuentan con nuestra opinión a la hora de escribir sus artículos, recurren a nosotros para pedirnos nombres de expertos en áreas de nuestra competencia o proporcionan nuestro contacto a sus colegas. Nuestros socios, algunos de ellos de importante proyección mediática, han llevado las preocupaciones de ARP-SAPC en sus intervenciones públicas.

En televisión, vale la pena mencionar el buen papel del presidente de ARP-SAPC, Alfonso López Borgoñoz, en la sección «Explicáselo a mi abuela» del programa Órbita Laika en octubre de 2016.

Noticias web y redes sociales

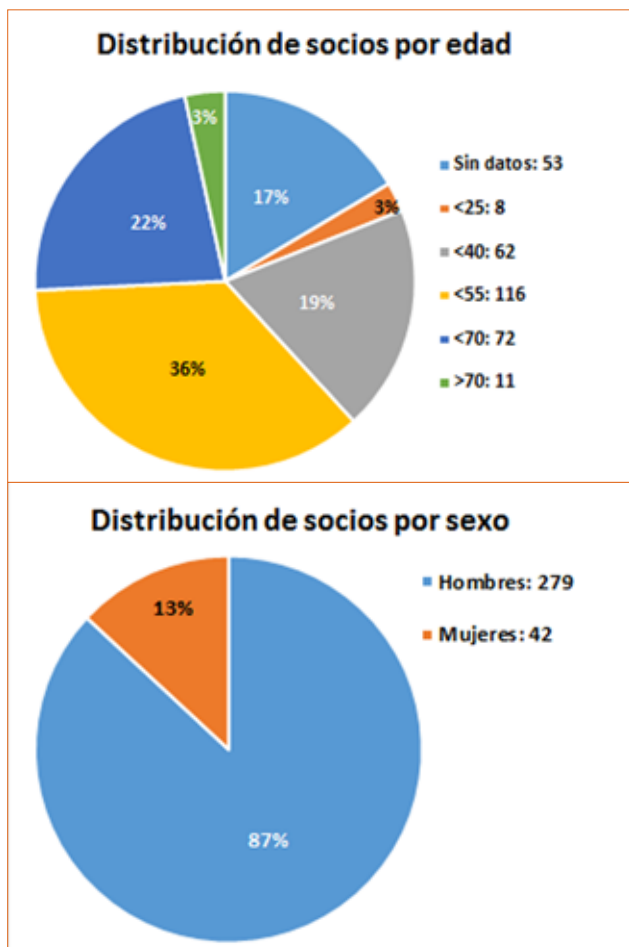
Nuestra sección de noticias gana actualidad, al dedicar la mitad de sus entradas a anunciar eventos. En 2016 se realizaron un total de 333 entradas, y a día 3 de marzo había 67 entradas publicadas en 2017.

ARP-SAPC alberga la página de falacias lógicas iniciativa de David Revilla, que ha aumentado sus contenidos y ha facilitado la manera de compartirlas.

Las redes sociales son unos de los principales canales de comunicación de ARP-SAPC. Contamos con un grupo participativo en Facebook, con más de 7500 miembros, moderado constantemente por un equipo de siete miembros de ARP-SAPC. Se hace una media de 15 publicaciones diarias. La cuenta de Twitter supera los 8300 seguidores. Es el principal elemento de refuerzo de campañas específicas y registra picos de actividad como consecuencia de la lucha de etiquetas (los famosos HT o *hashtags*). Por primera vez, hemos conseguido situar etiquetas como *Trending Topic* en España, en concierto con otras asociaciones (*#HomeopatíaNOgracias* y *#StopPseudociencias*), así como el *Hagstag* de la Jornada *Terapias Peligrosas*.

Campañas

Buena parte de este trabajo se desarrolla a través de las redes sociales, aunque también se presta una gran importancia a las cartas de protesta. A modo de ejemplo, dos casos: las cartas al Defensor del Espectador de RTVE por el programa radiofónico *Futuro Abierto*, o a



las autoridades de Lleida por su apoyo a una feria en la que se programaron conferencias pseudoterapéuticas.

En abril de 2016 apoyamos la campaña *Scholars at Risk* (red de apoyo a investigadores y profesores universitarios de todo el mundo) en favor del científico iraní Omid Kokabee, condenado a diez años de cárcel por haber contactado con «potencias enemigas», y a quien se ha diagnosticado un cáncer de riñón. Afortunadamente, el profesor Kokabee fue liberado en agosto de 2016, tras haber sufrido la extracción del riñón.

Hemos trabajado, en colaboración con otras organizaciones, para evitar que las instituciones públicas cedieran espacios a promotores del curanderismo y la pseudociencia. Esto también se refiere a universidades como la de Córdoba, la de Málaga, la de Alcalá de Henares o la Complutense de Madrid. En febrero de 2017 trabajamos en una acción escéptica europea que logró evitar que se emplease un auditorio del Parlamento Europeo para proyectar el documental antivacunas *Vaxxed* y organizar un coloquio con el exmédico Andrew Wakefield, expulsado de la profesión por fraude y abusos contra sus pacientes.

Otras actuaciones

Iniciativa El Jardín de la Galaxia (Planetario de Pamplona)

ARP-SAPC ha apadrinado un arbusto del *Jardín de la Galaxia*, un proyecto de divulgación científica y ambiental impulsado por el Planetario de Pamplona

y el Ayuntamiento de Pamplona. Se trata de hacer una réplica vegetal de la Vía Láctea a escala, en la que cada arbusto representa una región concreta de nuestra galaxia.

Desgranando Ciencia 3

Entre los días 15 y 17 de abril de 2016 se celebró en el Parque de las Ciencias de Granada la tercera edición de *Desgranando Ciencia*. Como en las anteriores ocasiones, ARP-SAPC colabora con la organización dedicando una sesión al pensamiento crítico, así como aportando ponentes como Manuel Toharia, J.M. Mullet, Álvaro Bayón o Antonia de Oñate.

Jornada Terapias Peligrosas

Evento de divulgación científica organizado por Fisioterapia Sin Red y ARP-SAPC, realizado en el Hospital Universitario de La Paz (Madrid) el 18 de febrero de 2017.

La jornada se dividió en cuatro bloques temáticos: Medicina, Fisioterapia, Nutrición/Oncología y Psicología/Psiquiatría, consistentes en unas cuatro o cinco ponencias de unos 10 minutos de duración, seguidas de una mesa redonda en la que se transmitían también a los ponentes preguntas realizadas por el público asistente. Tuvo una fuerte repercusión en medios y en redes sociales. Las grabaciones de las ponencias garantizan una transmisión continuada de los mensajes en YouTube, y los resúmenes aparecen en este número.

Plantación del jardín de la galaxia en Pamplona. (foto: www.pamplonetario.org)





Asistentes a la Asamblea General de Socios de Málaga, abril de 2017

II Beca ARP-SAPC

Se trata de una pequeña ayuda económica que ofrecemos para que nuestros socios realicen estudios relacionados con nuestros fines. El ganador de la II Beca fue Javier Cavanilles, con su trabajo *...Pero tendría que matarte (una biografía de la conspiranoia)*, tutorizado por Eparquío Delgado, y cuya memoria final aparece en este mismo número.

Se ha decidido además que, en adelante, esta beca lleve el nombre de Sergio López Borgoño, en reconocimiento por haber sido su principal impulsor.

II Premio de Narrativa Félix Ares de Blas

En otoño de 2016 se convocó la segunda edición del Premio de relatos cortos, cuyo plazo de presentación terminó el 31 de diciembre. El concurso fue divulgado en la página web, en las redes sociales, en la revista *El Escéptico* y, de manera más específica, en portales de aficionados a la escritura creativa. Ello ha supuesto un considerable incremento de participantes: han sido un total de 42, procedentes de todo el mundo hispanohablante. El jurado estuvo compuesto por Félix Ares de Blas, Sacha Marquina y Eugenio Fernández, y la apertura de plicas se llevó a cabo en la Asamblea general de socios de Málaga. Los relatos premiados se reproducen en este mismo número, mientras que otros que puedan resultar de interés serán publicados más adelante en *El Escéptico* o en *El Escéptico Digital*.

La considerable aceptación que ha tenido el concurso hace pensar que merece la pena seguir con él para ediciones sucesivas, si bien se puede reevaluar la dotación económica destinada al mismo, así como el tipo de premio otorgado, si será en metálico o en especie, en forma de libros de temática escéptica, como ha venido siendo hasta ahora.

Cooperación con otras organizaciones

Ha resurgido ECSO, el Consejo Europeo de Organizaciones Escépticas, cuya página mantenemos de forma colaborativa entre diferentes organizaciones europeas, y se mantiene actualizada con nuestras noticias y convocatorias.

Existe además una plataforma española, más o menos informal, para coordinar esfuerzos en acciones frente a pseudoterapias, en la que trabajamos con Círculo Escéptico, Hablando de Ciencia, APETP, RedUNE y GEPAC.

Eventos

Desde la última Asamblea hemos venido participando como organizadores, patrocinadores o colaboradores de diversas actividades divulgativas de contenido escéptico, como son: Escépticos en el Pub de Barcelona, Madrid, Murcia, Santiago de Compostela; Ciencia en los Bares, de Almería; Desgranando Ciencia, de Granada; y las I Jornadas sobre Ciencia y Pseudociencia, de Alicante.

Entrevista con Félix Ares de Blas: 30 Años de ARP-SAPC

Por Inma León y Juan A. Rodríguez
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

Félix Ares de Blas (Madrid, 1947) es Ingeniero Superior de Telecomunicación y Doctor en Informática. Ha sido profesor titular de la Universidad del País Vasco y director del museo de la ciencia KutxaEspacio en Donosita-San Sebastián. Continúa como divulgador científico muy activo en radio, prensa y con numerosos libros publicados. Quedamos con él para que nos hable de los treinta años de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, de la que fue primer presidente y en la que ha desarrollado multitud de tareas a lo largo de su historia.

Para remontarnos a los orígenes de ARP-SAPC hay que irse hasta 1985 y los primeros esfuerzos en España por analizar racionalmente y con pruebas el fenómeno ovni, que entonces estaba muy de moda. ¿Qué fue ARIFO y quiénes estabais en ese proyecto entonces tan novedoso?

ARIFO era Alternativa Racional para la Investigación del Fenómeno Ovni. Estábamos hartos de que todo el mundo creyera en extraterrestres, lo cual no es malo ni es bueno ni todo lo contrario. Pero claro, creer que nos visitaban todos los días como si esto fuera la playa de Benidorm pues no tenía mucho sentido. Y al empezar a investigarlo descubrimos... investigamos 250 casos y todos se venían abajo, en todos encontrábamos una explicación, salvo dos o tres, y por una razón: consistían simplemente en: «Hemos visto una luz». «¿E iba hacia dónde?». «Ah, no sé». No había datos.

¿Quiénes éramos? Estaba Jesús Martínez Villaro, Txema Báez, los hermanos Puerta... Esto es anterior a la constitución de ARP.

Y enfrente estaba la televisión, la única que había.

La única que había, pero cuidado, eh, que muchos programas eran muchísimo mejores. Estaba sesgada ideológicamente, pero al margen de eso... Y en la televisión de entretenimiento, los ovnis figuraban como uno de esos entretenimientos fundamentales. Salía [Fernando] Sesma diciendo que había sido secuestrado

por extraterrestres y se reían de él, algo que a mí no me gustaba: Sesma sería lo que fuera pero no es para reírse, el hombre se creía lo que se creía. Pero había muchos que salían diciendo: «he visto un extraterrestre, he hablado con un extraterrestre». Y cuando íbamos nosotros y veíamos que no... «Aquí algo falla, vamos a demostrarlo y a hacer la réplica»: cuando salía un ovni en el *Diario Vasco*, escribíamos en él la explicación. Esa era más o menos la idea que nos movía.

Los ovnis fueron, podríamos decir, la punta de lanza, pero no tardasteis en extender vuestro interés a otras afirmaciones paranormales y pseudocientíficas, en línea con lo que hacía el CSICOP en EEUU. ¿Cómo fue el salto de ARIFO a ARP?

Sobre todo al darnos cuenta de que el tema ovni no tenía ningún recorrido —una vez que habíamos visto que era un mito social, poco más había que hacer—, intentamos ver otras cosas que nos interesaban. La telepatía, en teoría demostrada científicamente por el doctor Rhine. ¿Lo estaba? No. Nos encontramos con un tío que nos dijo que era capaz de que lo que pensaba saliera por la televisión. Fuimos a comprobarlo. Mentira, claro. Otro que decía que era capaz de levantar cosas con el pensamiento, y estuvimos dos semanas controlándole. No levantaba nada, claro. Pero bueno, era una extensión yo diría que natural de lo de los ovnis.



Félix Ares de Blas

El núcleo inicial estaba en el País Vasco. ¿Teníais contactos en el resto de España? ¿Y con otros países?

Sí. Fuera de España había dos grandes grupos inspiradores. Uno era el CSICOP, en Estados Unidos, y el otro era la Unión Racionalista francesa. El CSICOP, digamos, es más popular. La Unión Racionalista es más de enjundia. Había salido un libro que era *Le Crépuscule des Magiciens*, ‘El crepúsculo de los magos’, que era una réplica a *El retorno de los brujos*. A mí me encantó, nos encantó a todos, y dijimos: «pues hay que hacer lo mismo». Después, muy próximo a la Unión Racionalista estaba el grupo Zetéctico, el *Zétéctique*, –‘escéptico’, en griego– de Henri Broch. Nos pusimos

en contacto con Broch y la Universidad de Niza Sofia Antípolis. Nos ayudó muchísimo. Una persona encantadora. Dentro del grupo *Zétéctique* se había publicado un libro, *Incroyable...mais faux*, de Alain Cuniot, que también nos hizo mucha gracia. Y, bueno, así teníamos contacto con los grupos de fuera. Y de dentro también, porque en cuanto veíamos a alguien que escribía un artículo escéptico, íbamos a hablar con él de algún modo: bien por teléfono o en persona. Y así fuimos recopilando gente valiosísima como Víctor Sanz Larrínaga, Antonio Fernández (no me acuerdo de si era Antonio), muchísima gente de diversas partes de España que se iban añadiendo a lo nuestro. Y muchos ufólogos que, al ver que la ufología era una chorrada, se pasaban a nuestro lado. Uno de los contactos fue Mario Bunge, quien nos puso en contacto con los filósofos asturianos, que como también pretendían cosas similares, por lo menos en el aspecto epistemológico, muchos se hicieron socios, y yo soy a su vez socio de honor de Jóvenes Filósofos Asturianos.

¿Eran de la escuela de Gustavo Bueno?

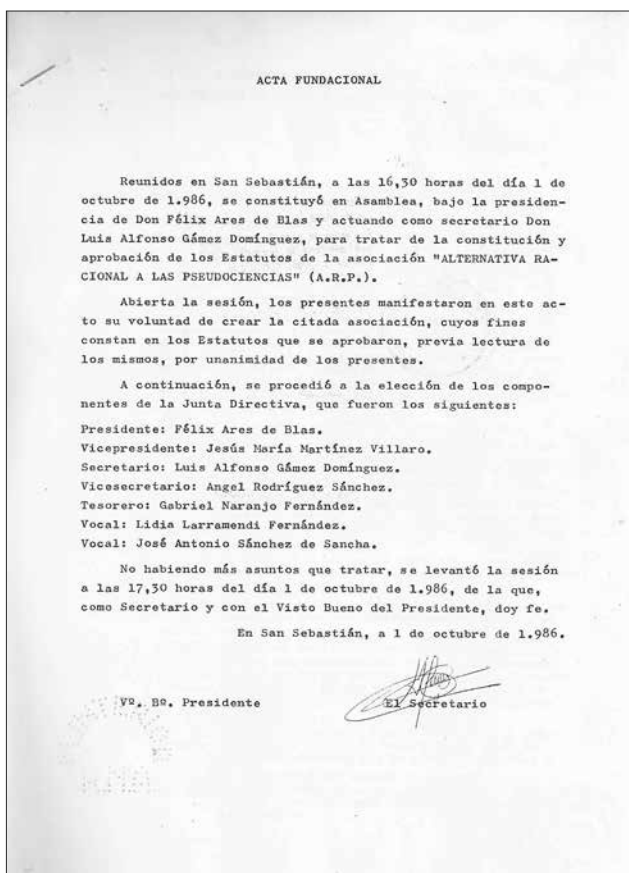
Sí. Gustavo Bueno tiene sus cosas, pero hay que verlo en todas sus facetas.

En marzo de 1987 se inscribe ARP (Alternativa Racional a las Pseudociencias, aún sin el SAPC) en el registro de asociaciones. ¿Quiénes estabais en la directiva? ¿Cómo fue el proceso de redactar los estatutos?

Para los estatutos, buscamos unos de una asociación que se parecía, los copiamos y punto. Los llevamos al Gobierno Civil en San Sebastián, pero entonces estaban pasando las competencias del Gobierno Civil a la Consejería de Interior del Gobierno Vasco y nos lo tuvieron dos años en el cajón, del 85 al 87. No me acuerdo de todos los que firmamos pero estaban Luis Alfonso Gámez, Luis Miguel Ortega, Gabriel Naranjo, Jesús Martínez Villaro, Mari Carmen Garmendia y Alicia Martínez Villaro, que me acuerde; pero hubo algunos más.

El fenómeno ovni está prácticamente olvidado, reducido a pequeños círculos. ARP-SAPC se fue

Al darnos cuenta de que el tema ovni no tenía ningún recorrido, que era un mito social, intentamos ver otras cosas que nos interesaban,



Acta fundacional de Alternativa Racional a las Pseudociencias, nombre original de ARP-SAPC.

centrando en otras pseudociencias, en otras creencias irracionales. ¿Cómo ha evolucionado, llamémosla así, la irracionalidad española?

Muchas veces, la gente que cree en una cosa cree en el paquete completo. A mí me ha sorprendido que ciertas cosas que parecían completamente superadas, léase homeopatía, resurjan con una fuerza brutal. La homeopatía no murió pero sí que se había quedado como algo obsoleto, y de repente surge con una virulencia brutal. Y empiezan a surgir cosas como los antivacunas, que eso duele una barbaridad. O movimientos en torno al cambio climático. Que hace quince años alguien dudase del cambio climático pues me parece muy bien, pero ahora quien lo duda, hombre, un poco fuera de sitio va. Y también lo que ha crecido muchísimo son todas las teorías conspiranoicas: todo lo que tiene una conspiración por detrás, tiene éxito. Y los *chemtrails* son una de ellas, ¿no?, es clarísimo. Y todo esto está potenciado por *Cuarto Milenio*, entre otros.

La Alternativa Racional, la publicación pionera del escepticismo en castellano, y que luego se convirtió en *El Escéptico*, es, por tanto, anterior al nacimiento de la actual asociación (ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico). ¿Quiénes se han encargado de ella? ¿Ha mantenido una continuidad?

Sí, el *LAR* original era poco más o menos un com-

pendio de recortes de periódico, lo que investigábamos nosotros y cosas por el estilo; no había artículos de mucha profundidad; era muy sencillo, casi un fanzine (y a mucha honra lo de fanzine). Lo llevábamos los del grupo, no me acuerdo exactamente quién la dirigía, pero lo hacíamos en conjunto. Sé que Jesús Martínez Villaro y yo hicimos muchísimo trabajo; y mis hijos, que ordenaban todos los papeles y los grapaban.

Después, cuando se pasa a la revista *El Escéptico*, es porque se intenta hacer algo más serio, con mayor tirada, hecho en imprenta. Y ahí el director fue Luis Alfonso Gámez, porque era periodista y lo quiso hacer de un modo más profesional. Después de no me acuerdo exactamente cuántos números, quizá diez o doce, Luis Alfonso se cansó y tuvimos que buscar a alguien que lo continuara; en la transición me encargué yo, y después lo cogió, si no me confundo, Carlos Tellería, porque tenía acceso en Zaragoza a imprentas y demás servicios; él se encargaba de casi todo, aunque le ayudábamos otros en cosas como la búsqueda de artículos, porque aquí sí que perseguíamos trabajos de profundidad y no nos preocupaba que un texto ocupara diez páginas si merecía la pena. Después de Tellería, porque todos nos vamos cansando, lo tomaron Julio Arrieta, Alfonso López Borgoñoz —nuestro actual presidente— y Víctor Ruiz. Después creo que lo retomé yo una temporada, uno o dos números, hasta que se hizo cargo Ramón Ordiales, si no me equivoco, y posteriormente, en 2010, creo que ya fue Jorge Frías, del que ya sabéis todo lo que ha hecho hasta época reciente.

Hace tres años que dejaste la presidencia; la asociación ha crecido, se va renovando con la llegada de nuevos miembros... ¿se mantiene el mismo espíritu de los comienzos?

Yo creo que sí, aunque quizá nos hemos hecho más «universitarios», que no sé si es bueno o es malo, ¿eh?, pero me da esa sensación. Pero el espíritu se mantiene, ese de luchar contra las ideas absurdas y contra todo aquello que no tiene pruebas. Mira, me acaba de venir a la mente un curso de verano que di en la Universidad Rey Juan Carlos, y que titulé «Política basada en pruebas», porque es otro aspecto de la irracionalidad. Además, somos más y hacemos cosas mejores.

¿Qué futuro le auguras a ARP-SAPC?

Pues que a lo mejor estamos condenados a desaparecer porque no seamos necesarios. Hace veinte años éramos los únicos que teníamos una lucecita clamando en el desierto. Ahora hay muchísimas universidades, o por lo menos algunas, que tienen departamentos antipseudociencia: la Universidad del País Vasco, por ejemplo, la de La Laguna, la Universidad de Valladolid creo que también tiene algo. Además, en los cursos de verano hay también muchos profesores que no se callan y, si se organiza un curso de astrología, sale el curso de anti-



¿Quién es ese señor que está al lado de Félix Ares?

astrología. Y hay mucha gente muy bien preparada que está haciendo muchísimas cosas. Hasta tal punto que nosotros ya no solamente no es que no seamos únicos, es que hemos quedado como uno más del montón, lo cual me parece bueno. Y si todo esto sigue avanzando, llegará un momento en el que seremos simplemente uno más, porque lo que tenemos que tener claro es que los problemas del mundo no los solucionaremos con creencias místicas y religiosas (o pseudomísticas y pseudorreligiosas) o con ayuda de extraterrestres y de la mística oriental.

Al hilo de lo de antes, tanto en la política como en la educación se ve que no hay un esfuerzo para buscar que la gente desarrolle un pensamiento racional.

La política es más tendente a buscar las expectativas de voto, por así decirlo, que a tomar decisiones según las pruebas disponibles.

Totalmente de acuerdo, aunque quizás en ciencia sí que está habiendo un movimiento muy potente de divulgación científica. La divulgación científica no ataca estrictamente las pseudociencias, aunque sí lo hace de manera indirecta: si adquieres unas bases científicas, será muy difícil que te cuelen ciertas cosas. Y si adquieres ciertas nociones de lo que es la probabilidad, pues no podrás comulgar por ejemplo con las ruedas de molino de los antivacunas. Y en cuanto a los políticos, tú lo has dicho: si siempre estamos en el «cortoplacismo», pues iremos de cráneo. Esto tiene que ser un movimiento a largo plazo, que consista en educar a la gente, y para lo cual no serán suficientes los cuatro años.

De todos modos, soy muy pesimista, pues la Unión Racionalista francesa lleva ciento y pico años funcionando y no ha logrado gran cosa, aunque quizá la política francesa sí que es más racionalista que la nuestra. Pero solo quizás, porque ves a Marine Le Pen y ya... pero creo que en conjunto la sociedad francesa es más racionalista que la española.

¿Ves distintos comportamientos según el color político?

Sí, claramente. Y sobre todo, yo que siempre me he considerado de izquierdas, quizá una izquierda moderada, no entiendo que ahora el «paquete izquierda» incluya naturismo, alternativos, *buenrollismo*, etc. No lo entiendo. Siempre había entendido que la izquierda era la científica, la de las pruebas. Y ahora los que más están en las pruebas son otros partidos; no es la ultraderecha, pero probablemente está más con las pruebas la derecha moderada que la izquierda. Y luego están estos partidos que no se definen «ni de izquierdas ni de derechas», sino que toman lo que consideran bueno de unos y otros, en los que sí se ve un cierto toque de luchar contra las pseudociencias; pongamos como ejemplo la iniciativa *Euromind*¹ de UPyD en el Parlamento Europeo, que me parece muy interesante.

1. Véase «Euromind» en *El Escéptico*, 46, pág. 6

No entiendo que ahora el «paquete izquierda» incluya naturismo, alternativos, buenrollismo, etc. Siempre había entendido que la izquierda era la científica, la de las pruebas.

II Edición del Concurso de Relatos de Pensamiento Crítico Félix Ares de Blas



María Belén Herruzo, recogiendo el premio de manos de nuestro socio Pepe Trujillo

El pasado año 2016 convocamos la II Edición del Concurso *Félix Ares de Blas* para relatos cortos de temática escéptica y de pensamiento crítico. Se presentaron un total de 42 relatos, tanto en la modalidad senior como en la juvenil. Las plicas fueron abiertas al público durante la asamblea general de socios de ARP-SAPC celebrada el pasado 1 de abril en Málaga, y reproducimos a continuación los relatos premiados.

Primer premio: HELENA

Juan Pablo Fuentes (Barcelona)

Helena, luz de mi vida, fuego de mis entrañas, He-le-na, llegaste a clase con tu sonrisa traviesa y tu dulce acento porteño desbaratando mi mundo. Dejé de atender en clase, dejé de mirar la tele, seguí leyendo, pero distraído. Escaso de seducción aposté por una simple estrategia: ir a clase con el libro «Bestiario» de Cortázar y cruzar los dedos. Para mi sorpresa, funcionó. *¿Leés a Cortázar? Me encantá, es un genio. Viviría dentro de su mundo mágico. Yo viviría feliz dentro de tus pestañas, pensé. ¿Qué signo del zodiaco sos? Leo, te respondí, pillado por sorpresa. Yo soy Tauro, somos supercompatibles, ¿nos vemos después de clase?* Nos vimos esa tarde y me perdí en tu mirada. Te gustaba lo paranormal y por una vez le agradecí a mi padre sus manías de escéptico, en su biblioteca encontré algunos libros que podía compartir contigo. Más me sirvieron algunos manuales que desmontaban las supercherías que nunca te enseñé pero que leí con provecho. Practicábamos telepatía con unas rudimentarias cartas Zener y te emocionabas con nuestros aciertos mientras yo me iba enamorando de tu risa. Me atreví a leerle el pensamiento. Te cogí de las muñecas mientras con disimulo te buscaba el pulso. *Una casa, alguien querido, un familiar, una mascota.* Tu pulso se aceleró y recordé —bendita memoria— que Cortázar tenía un gato *De color ¿oscuro?* Dije sintiendo que tu latido me guiaba y me arriesgué del todo. *Un gato casi negro llamado... Julio.* Tus ojos brillaron y no solo por la sorpresa. Sujeté tus brazos con fuerza, te atraje con dulzura y ninguna de mis lecturas de ración de biblioteca me había preparado para el sabor de ese primer beso, ni para la felicidad que vino después.

Adolescentes al fin y al cabo sustituimos las cartas por los juegos de manos, los besos a escondidas y los abrazos a la sombra de la luna. Tu pasión eran los ovnis. *No puede ser que estemos solos en el universo ¿No creés?* Yo te oía sin escucharte, seducido por la cadencia de tu voz, más atento a tu boca que a tus palabras. Ni siquiera busqué libros sobre el tema. Mi interés se centraba en la vida en la tierra, la de fuera no me importaba lo más mínimo. *Podemos hablarles, ¿sabés? En las alineaciones planetarias podemos contactar telepáticamente. Seguro que vos también*

podés, tenés tanto talento. Yo a veces recibo transmisiones. Las señales estaban ahí, pero yo no supe verlas, mi entendimiento nublado por tus caricias. Mi cerebro ofuscado por el deseo.

Mis padres no están este fin de semana. Es el momento perfecto. El corazón casi se me sale por la boca. Les he dicho a mis padres que iba a dormir en casa de Fernando y he corrido a tu casa como si volara. Has preparado la mesa con dos velas, y ni siquiera recuerdo lo que he comido, solo nuestras risas nerviosas, el sofoco al coger tu mano y dirigirnos a la cama de tus padres. Llevamos las velas y nos quitamos la ropa en la penumbra. Me hubiera arrodillado ante la maravilla de tus senos. También es tu primera vez y nuestra pasión pelea con nuestras intenciones. Hacemos el amor con torpeza, con la alegría de los que descubren el sexo por primera vez. Al acabar te levantas y regresas con una bandeja. *Traigo mate, tenés que probarlo, disculpá un momento que voy al baño.* Pruebo la bebida que solo conozco por la literatura. Está tan amarga, sabe tan asquerosa, que para no quedar mal tiro el contenido en una maceta antes de que vuelvas. Te tumbas a mi lado y no puedo creer tu deleite al beber ese líquido del demonio. *Hoy es la noche. Me lo dijeron ayer. Seguro que tú también lo has sentido. He puesto el veneno en el mate. No te preocupés, mi papá es farmacéutico, no nos va a doler. Cuando despertemos estaremos en su nave. Nos están esperando.* Me besas mientras voy entendiendo poco a poco lo que has dicho. Tu cuerpo desnudo me abraza mientras esperas, ilusionada, a unos extraterrestres que nunca llegarán.

Accésit: ESPIRITUALIDADES

Antonio Orbe Mendiola (Madrid)

Llevaba semanas fijándome en Laura. Pertenecía al departamento de desarrollo de productos, ajeno al mío, y no encontraba la manera de entablar conversación con ella. Una mañana, en la máquina de café, pude charlar un poco con ella y mi cerebro se inundó de confusas emociones. Me pareció que le resultaba agradable, pero las palabras no acudieron prestas a mi boca. A veces coincidíamos a la salida del trabajo y seguía desde lejos su elegante forma de caminar. Seguía sin decidirme y tras echarla en falta unos días supe que la empresa la había mandado al extranjero unos meses.

Decepcionado conmigo mismo, pasé un tiempo abatido, pero me olvidé de ello al conocer a Verónica. Ella era preciosa, dulce y amable. Mi alma gemela, pensé. El caso es que al poco tiempo nos hicimos pareja y comenzamos a pasar mucho tiempo juntos. Estábamos enamorados.

El amor, el sexo, lo mucho que teníamos en común, auguraban un futuro perfecto. Aunque en realidad ha-

bía algunas cosas que no me acababan de gustar. Lo primero que me preguntó fue mi signo del zodiaco. Aries, dije. Géminis, replicó, haremos buena pareja.

No di ninguna importancia al asunto del horóscopo, no sé por qué pero resulta un tema bastante común en una primera aproximación, aunque la conversación inicial sobre el asunto fue aburrida y acabé un poco decepcionado. Pero eso no importaba. Verónica era tan hermosa y el amor mutuo tan grande que la pequeña tontería de los astros no iba a separarnos.

Tengo que presentarte a Pedro, mi guía espiritual, dijo en una ocasión. Deberías venir a nuestros encuentros. ¿Tenéis reuniones espirituales?, pregunté. Dos veces al mes, respondió. No podría vivir sin ellas, dan sentido a mi mundo.

La conversación debería haberme puesto sobre aviso, máxime visto su apartamento con sus figuras orientales por doquier, sus libros de cristaloterapia, acupuntura, hierbas medicinales y todo tipo de remedios a enfermedades que no sabía que existieran.

Finalmente acudí a una reunión espiritual comandada por Pedro. Varias mujeres y menos hombres formábamos el grupo. No puedo decir gran cosa del contenido, todo era muy abstracto y simplemente no comprendía nada. La gente tomaba la palabra en un estado de iluminación que me tenía pasmado. Cuando me tocaba hablar a mí decía cosas que ni yo mismo entendía, pero que parecía que estaban muy bien por los murmullos de aprobación que suscitaban. Acabé aburrido y aturdido. A la salida, a requerimientos de Verónica, le mostré moderadamente mi escepticismo lo que provocó un monumental enfado por su parte. Pero si te quiero con locura, pude apenas balbucir, lo que no consiguió apaciguar su cólera.

Pero el amor todo lo puede y nubla el pensamiento. Seguíamos más o menos enamorados aunque Verónica estaba algo más distante desde aquel día. Por mi parte, yo no sabía qué hacer. ¿Debería tirar a la basura mi forma de pensar y adentrarme en los mundos espirituales que dominaban la vida de mi amada? Lo intenté, leí libros de autoayuda y misticismo, pero eso solo aumentaba mi malestar. Cuanto más leía, más basura me parecían todas aquellas disciplinas. Una cosa es que el amor obnuble y otra volverse tonto.

Una tarde me acerqué al apartamento de Verónica. Abrió la puerta arrebolada y con una débil voz apenas hizo un esfuerzo para disimular su sorpresa. No has venido en buen momento, dijo desde el quicio sin dejarme pasar. La habitación estaba iluminada por velas y el ambiente rezumaba olores mareantes. En el sofá estaba arrellanado Pedro. No, respondí, creo que no es un buen momento.

Vagué por las calles sin rumbo mientras en mi cabeza bullían pensamientos y emociones. No podría competir con Pedro, nunca ganaría a los espíritus, había

perdido a Verónica. La congoja apenas me permitía reflexionar, pero poco a poco se fue imponiendo una idea. Al menos me había librado de toda aquella basura espiritualista que tanto me disgustaba y que poco a poco me iba asfixiando.

Las semanas transcurrieron y fui olvidándome de Verónica y agradeciendo la libertad de pensamiento que me permitía rechazar todo aquel potaje pseudointelectual. Un día volví a ver a Laura camino del autobús. Aceleré el paso, subí y me senté con ella que me recibió con una sonrisa. Charlamos de su asignación en el extranjero y de otras muchas cosas. Sin saber qué más decir, torpemente, le pregunté por su signo del zodiaco. Inmediatamente me arrepentí, antes incluso de que ella me respondiera: ¿Te gustan esas tonterías? Aliviado, tuve por fin el aplomo de decir: No, no me gustan. Me gustan otras muchas cosas y entre todas ellas lo que más me gusta eres tú.

Premio en la modalidad juvenil: *MI GALIMATÍAS* María Belén Herruzo Barroso (Badajoz)

Voy a suspender. Pensó una joven mientras trataba de concentrarse en sus estudios, algo que le era realmente complicado, no por el hecho de que ella fuera una mala estudiante, ya que no lo era, pero probablemente tendría algo que ver que ella no compartiera las ideas que su profesor trataba de inculcarle. Pero era imposible que comprendiera que a pesar de todas las ideas que tenía en la cabeza debido a su infancia, ella debía estudiar eso.

Ella sabía quién había creado el mundo o, al igual que muchas personas, confiaba en no estar equivocada y en saberlo, era por ello que no comprendía cómo era posible esto. Nada tenía sentido, es decir, desde pequeña había acudido a un colegio de monjas y le habían enseñado que Dios lo había creado todo. Cerró el libro cuidadosamente dejándolo a un lado de la mesa, volvió a cogerlo y a abrirlo cuidadosamente por la página de la teoría del *big bang*, leyó lentamente la primera frase en voz alta: «Constituye el momento en que de la “nada” emerge toda la materia». ¿De un nada? Pensó cerrando bruscamente el libro de biología. Se levantó para ir a por un vaso de agua cuando escuchó una voz reñirle con un deje de dolor. «Eso ha dolido, jovencita». La muchacha se dio la vuelta inmediatamente buscando la procedencia de la voz, cuando observó la habitación comprobó que no había nadie y se marchó a la cocina a por un vaso de agua pensando que todo habían sido imaginaciones suyas. Sin embargo, cuando volvió a su habitación tras haber tratado de tranquilizarse cogió el libro para tratar de estudiar cuando volvió a escuchar la misma voz, solo que esta vez aliviada. «Gracias, jovencita». Miró por encima del libro y no pudo evitar ahogar un grito y soltar el libro, que irremediabilmente cayó al suelo.

Un hombre de un minúsculo tamaño estaba encima de su mesa, vestido con una toga y observando el libro que había caído al suelo con severidad. «Jovencita, los libros no deben ser dañados ya que son una gran fuente de conocimiento, así pues, si no le importara recogerlo».

Confundida por la presencia del hombrecillo, se agachó torpemente para obtener el libro y volver a mirar fijamente los ojos de dicho hombrecillo, el cual una vez comprobó que el libro estaba en perfectas condiciones se presentó. «Permítame presentarme, soy Monseñor Georges Lemaître, sacerdote. Y he venido para ayudarle a estudiar la teoría del *big bang*». Conmocionada, le miró y comprendió que a eso se debía que fuera vestido como un cura; sin embargo, de dónde había salido, por qué era diminuto y lo que era más importante: cómo un sacerdote le iba a enseñar a comprender esa teoría. Decidió que su objetivo esa tarde era estudiar, por lo que realmente no le importaba quién le explicara la lección, siempre y cuando lo entendiera para mañana, por lo que se sentó mirando fijamente al diminuto sacerdote y le pidió que se lo aclarara, a pesar de estar muy nerviosa. Asombrada por la facilidad del sacerdote al hablar de ciencia y explicarle la teoría del *big bang*, comenzó a tomar notas y a levantar la mano como si de una clase se tratara y, con el mayor respeto posible, a preguntar sus dudas.

Tras la explicación, la muchacha había comprendido perfectamente la teoría, por lo que el sacerdote decidió marcharse tras haberle preguntado la teoría para comprobar que se la sabía. Lo más asombroso de todo fue cuando justo antes de desaparecer, enigmáticamente, le dijo: «Debes crear tus propias opiniones, no te conformes con creer en lo que los demás creen, ya que pueden estar equivocados; y escucha siempre las opiniones o teorías de los demás, ya que puede que sean erróneas, pero siempre podrás aprender algo de ellas. No pienses sandeces como que la ciencia no puede ser compatible con tus propias creencias; al fin y al cabo, yo soy sacerdote y fui el primero en formular la teoría del *big bang*. No te conformes, infórmate». Y desapareció de su escritorio como si nunca hubiera estado allí. Como si de un sueño se hubiera tratado. Pensó en las últimas palabras que le había dicho: «No te conformes, infórmate». Quizás las ideas sobre la creación del mundo que ella creía desde pequeña fueran compatibles con el *big bang*, o quizás no, pero eso a ella ya no era lo único que le importaba. El sacerdote tenía razón, no debía conformarse con las ideas de los demás.

Desde ese día se cuestionó todas y cada una de las cosas que pasaban por su mente, haciéndose sus propias ideas e informándose sobre la materia, sin dejar de escuchar y respetar por ello las opiniones ajenas.



...pero tendría que matarte.

Una biografía de la conspiración

Javier Cavanilles
Periodista. ARP-SAPC

Trabajo realizado con la ayuda de una beca de investigación de ARP-SAPC

Que estés paranoico no significa que no estén yendo a por ti
Trampa 22. Joseph Heller.

1. Introducción

En mayo de 2016, la Chapman University (California, EEUU) hizo pública la tercera edición de su *National Survey of Fear*¹ (Encuesta Nacional sobre Miedo). En ella, la mayoría de encuestados se mostró «muy de acuerdo» o «de acuerdo» con que el gobierno ocultaba datos sobre los atentados del 11-S (52,3%), el asesinato de Kennedy (47,8%), el cambio climático (40,3%) o los encuentros con extraterrestres (40,2%). Pero el dato más llamativo era que el 30,6% seguía creyendo que la Casa Blanca mantenía el *cover up* sobre el llamado «Incidente de Dakota del Norte» (*The North Dakota Crash*), lo que situaba esta conspiración en séptimo lugar, justo entre el plan para instaurar un Nuevo Orden Mundial (34,5%) y que el expresidente Barack Obama no nació en EE.UU. (28,9%), por lo que nunca debería haber ocupado el cargo.

Por supuesto, ni todas las conspiraciones de la encuesta pueden meterse en el mismo saco ni todas las respuestas eran igualmente absurdas. Por ejemplo, en los casos del 11-S o el asesinato de Kennedy, los equivocados eran los que creían que el gobierno les había contado todo lo que sabía. Que la Administración Bush orquestó los atentados contra las Torres Gemelas es una idea tan extendida como absurda, pero hasta un mes después de la publicación de esta encuesta, la Casa Blanca no hizo público el quinto de los anexos al informe de la Comisión Nacional sobre los Ataques Terroristas en EEUU (más conocida como la Comisión del 11-S), que permanecía clasificado desde 2002, y en el que se analizaba la presunta relación de Arabia Saudí con los atentados. Es decir, el Gobierno sí había ocultado datos. Lo mismo podría afirmarse del atentado contra Kennedy. Aunque

**No todas las conspiraciones son igual de absurdas.
Por ejemplo, en el 11-S o el asesinato de Kennedy los equivocados eran los que creían que el gobierno les había contado todo.**



(foto: Benjamín Andre, <https://pixabay.com/es/users/benjamin-andre-1125020/>)

toda la información disponible hasta la fecha apunta a que un «lobo solitario» con ansias de notoriedad, Lee H. Oswald, fue el único responsable del magnicidio, todavía quedan por desclasificar 3.598 documentos que deberían ver la luz, como muy tarde, en octubre de 2017, según establece la *JFK Records Act*. Ni los más recalcitrantes esperan ya encontrar una «pistola humeante» que cambie la versión oficial, pero el ocultamiento de datos sobre el caso comenzó poco después de que Oswald disparase la tercera bala y se mantiene hasta nuestros días.

En otras de las respuestas, es evidente que los que se equivocaban eran los que pensaban que el Gobierno les estaba engañando. Que Obama nació en Hawai el 4 de agosto de 1961 no merece mayor comentario, por muy extendidas que estén las teorías de los llamados *birthers*: hasta la prensa de la época⁴ se hizo eco del feliz acontecimiento. ¿Y qué decir del 28,9% que creía que se les ocultaban datos sobre el origen del sida, o del 23,2% que sigue albergando dudas sobre el alunizaje del Apolo 11?

Por eso es interesante fijarse en ese 36,5 % de encuestados que estaba «de acuerdo» o «muy de acuerdo» cuando se les preguntó sobre el encubrimiento del Incidente del Dakota Norte. Y es interesante porque ese caso jamás existió, era una especie de broma de los encuestadores para ver hasta qué punto la gente sabía de lo que estaba hablando. Por supuesto,

algunos respondieron que «sí» confundidos por casos como el *Incidente Roswell*. Otros, simplemente, porque hubieran hecho lo propio a cualquier pregunta que comenzara con la frase «cree que el gobierno oculta datos sobre...».

Entre los que participaron en el sondeo de la Universidad de Chapman había hombres y mujeres, desde jóvenes de 18 años hasta mayores de 65, con y sin acceso a internet, en paro o con trabajo estable, solteros y con familia numerosa, universitarios y con estudios básicos... y ninguno de estos parámetros servía para identificar a los llamados *conspiranoicos*. Podía ser cualquiera. Eso hace de las conspiraciones y las teorías de la conspiración un fenómeno tan complejo como digno de estudio pese a que a algunos no les interesa que se sepa.

*Los que podrían conspirar no tienen el tiempo;
los que conspiran no tienen el talento*

John P. Roche (1924-1974). Asesor presidencial norteamericano

2. Definición

2.1. La Ceremonia de la confusión

El 27 de septiembre de 1964 vio la luz el llamado informe de la Comisión Warren, un grupo de trabajo establecido apenas un año antes por el presidente Lyndon B. Johnson para investigar el asesinato de su predecesor, John F. Kennedy. El objetivo (fallido) era

poner fin a todas las especulaciones surgidas tras el magnicidio. Las teorías que habían circulado desde el fatídico 22 de noviembre de 1963 eran de todo tipo. Algunas, descabelladas; otras, no tanto. Durante ese año, los norteamericanos habían podido elegir entre un crimen orquestado por el propio Johnson mientras ocupaba el cargo de vicepresidente, un contubernio —financiado por la mafia— entre agentes descontentos de la CIA y disidentes cubanos por el fracaso de la invasión de Bahía de Cochinos o una represalia de Castro por el desembarco en Playa Girón (la versión cubana de Bahía de Cochinos). Con el tiempo, el abanico se fue ampliando. JFK podía haber sido asesinado por los masones, por enfrentarse a la Reserva Federal, por intentar impedir la escalada militar en Vietnam, por no haber sido suficientemente diligente en cumplir las órdenes de Moscú a la hora convertir EE.UU. en un país comunista, o por intentar desvelar la existencia de un Gobierno en la Sombra que había llegado a un pacto de colaboración con los extraterrestres (lo que más tarde se conocería como el MJ-12). Había para elegir. Sin embargo, y en contra de todo pronóstico, las conclusiones de la Comisión Warren fueron de lo más mundanas: un desequilibrado con cierta obsesión por los ideales marxistas había asesinado al presidente sin ayuda de nadie. Sobre los motivos, simplemente reconocía que no había sido capaz de concretarlos⁵ más allá del afán de notoriedad del personaje. Hasta el 11-S, el asesinato de Kennedy fue la Gran Conspiración, aunque si no llega a ser por la película *JFK* (Oliver Stone, 1991), hace años que hubiera caído en el olvido o relegada a un *hobby* para nostálgicos como ocurrió con la ufología.

Curiosamente, aunque la Comisión Warren se centró en determinar si existió o no una conspiración, en ningún momento establece una definición exacta del término. Esta pequeña contradicción no se solucionó hasta el 29 de marzo de 1979, cuando se publicó el informe final del Comité Selecto de la Cámara sobre Asesinatos (más conocido por sus siglas en inglés HSCA). Su mandato era revisar las conclusiones de la Comisión Warren y aunque validó punto por punto todas y cada una de ellas, curiosamente afirmaba que según «la evidencia disponible, el presidente John F. Kennedy fue probablemente asesinado como resul-

tado de una conspiración», para después reconocer que carecía de datos sobre quién o quiénes pudieron tomar parte en ella. Independientemente de que tuviera razón, el HSCA acertó a no limitarse a hablar de conspiración, sino que procedió a definirla. Según señaló⁶:

El miembro del Tribunal Supremo de Justicia Oliver Wendell Holmes definió en cierta ocasión y de manera simple la conspiración como 'una colaboración con fines criminales'. Esa definición es adecuada. Sin embargo, sería útil establecer una mucho más precisa. Si dos individuos o más se ponen de acuerdo en hacer algo para matar al presidente Kennedy y al menos uno de ellos llevó a cabo alguna acción para hacer progresar el plan, y eso resultó en la muerte del presidente, entonces el presidente Kennedy murió como consecuencia de una conspiración.

Los matices no son gratuitos. La definición de Wendell Holmes tiene un enfoque jurídico, es mucho más abierta e incluiría a cualquiera que hubiera ayudado a Oswald, a sabiendas o no de su plan e independientemente de que fuera en hechos relacionados directamente con el magnicidio (por ejemplo, el que le vendió la munición). La segunda es una definición basada en el uso social de la expresión, es más concreta e implica necesariamente que un mínimo de dos personas hubiera participado a sabiendas en el crimen.

Pero el problema de fondo con el que lidió el HSCA al querer encontrar una definición adecuada para la conspiración era que intentaba poner puertas al mar. Independientemente del nombre que se usara, la verdadera cuestión era si Oswald había contado con cómplices, al margen de que se pudiera calificar o no de conspiración. Tan bizantino debate tiene la ventaja de que permite entender lo complicado que resulta, pese a lo sencillo que aparenta, encontrar una definición de lo que es una conspiración. Si estuviéramos hablando de un juicio (y ni la Comisión Warren ni el HSCA eran tribunales) se podría haber dado la paradoja de que Oswald hubiera contado con cómplices pero no hubiera podido ser condenado por conspiración. Este habría sido el caso de haber plani-

Según Barkun, una conspiración es «una trama, real o ficticia, en la que una organización actúa en secreto para conseguir llevar a cabo un acto malévolo».

ficado el atentado con su esposa, Marina Oswald: no se les podría haber acusado de conspiración, ya que el matrimonio en aquella época se consideraba una unidad y las conspiraciones de una persona no existen legalmente. Curiosamente, si entre sus colaboradores hubiera habido miembros de la CIA, la disidencia cubana, la mafia, la masonería, la Reserva Federal, el MJ-12, los Village People... y todos hubieran sido igual de necesarios para cometer el magnicidio (es decir, que el número de participantes en el complot hubiera sido igual al número mínimo de cómplices necesarios para llevarlo a cabo), tampoco se podría hablar de conspiración. Es el llamado *principio de Wharton*⁷. Mucho legalismo para una cuestión que era más sencilla: ¿contó con ayuda para cometer el crimen? Y si fue así, ¿quién, cómo y cuándo le ayudó? El resto es la tramoya de un magnicidio que, a veces, parece que se cometió solo para vender libros.

Por lo que respecta a lengua española, el Diccionario de la Real Academia⁸ define *conspiración* únicamente como acción de conspirar que, a su vez, describe como «unirse contra un superior o soberano» o «contra un particular para hacerle daño». Por lo que respecta a nuestra legislación, el artículo 17 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, establece que «la conspiración existe cuando dos o más personas se conciertan para la ejecución de un delito y resuelven ejecutarlo» (punto 1) y lo distingue de la proposición para delinquir, que es cuando «el que ha resuelto cometer un delito invita a otra u otras personas a participar en él» (punto 2). Ambos conceptos se enmarcan en lo que se conoce como «actos previos al delito»⁹, y forman parte del segundo paso del llamado *iter criminis*, o el proceso que recorre un crimen desde que es ideado hasta que se consuma. Cuando el plan se pone en marcha, el delito de conspiración desaparece y los hechos se castigan como tentativa o delito consumado, en función del resultado. Es la principal diferencia con la legislación norteamericana, en la que la conspiración se desligó hace siglos del *attempt* (intento o planificación), que puede ser delito *per se* y ser castigada además del delito una vez consumado.

2.2. Una posible definición

Así, es fácil comprender que los estudiosos de las conspiraciones hayan intentado encontrar un definición que, sin alejarse en exceso de la realidad jurídica, amplíe su contenido para adecuarse al uso social del término. Una aproximación interesante es la del profesor de Ciencias Políticas de la Universidad de Siracusa (EE.UU.) Michael Barkun¹⁰, quien, en lugar de definir la conspiración, opta por centrarse en el concepto de *creencia conspirativa* (*conspiracy belief*). Según él, es el convencimiento de que «una organización compuesta por individuos o grupos está o ha estado actuando en secreto para conseguir llevar a cabo un acto malévolo». El principal segundo elemento incómodo es que lo consideran una creencia,

cuando la lista de conspiraciones reales a lo largo de la historia (el 23-F o los GAL serían dos ejemplos patrios) es demasiado extensa como para dejarla fuera del concepto.

Otra definición¹¹, esta vez de la conspiración propiamente dicha, con tantos puntos en común con la anterior como matices, es la de Joseph E. Uscinski y Joseph M. Parent, profesores de Ciencias Políticas en la Universidad de Miami. Para ellos, el concepto debe incluir cuatro elementos: «Un grupo (1), que actúa en secreto (2), para alterar las instituciones, usurpar el poder, esconder la verdad o conseguir alguna ventaja (3), a expensas del bien común (4)». Su ventaja con respecto a la anterior es que es más completa e incluye tanto una conspiración desde el estado contra los ciudadanos como al revés, pero en cambio deja fuera las conspiraciones imaginarias (o la *conspiranoia* como creencia a la que se refiere Barkun) del tipo «los Illuminatis quieren dominar el mundo desde que desaparecieron a finales del XVIII y que, pese a su innegable talento y dedicación, aún no lo han conseguido».

Otra aproximación, aunque con matices importantes, sería la de Cass R. Sunstein¹², Director de la Oficina de Información y Asuntos Regulatorio (OIRA) durante los primeros años de la Administración Obama y ardiente anticonspiranoico, que propuso la definición «un esfuerzo por intentar explicar un hecho o una práctica refiriéndose a las maquinaciones de gente poderosa, que también ha conseguido ocultar sus acciones». Al hablar de *esfuerzo*, incluye un claro sesgo negativo que no mejora las definiciones vistas hasta ahora.

Con sus matices, todas las definiciones pueden ser buenas, pero a algunas les falta algo: el elemento de verdad. Si tomamos como ejemplo el caso de los ovnis, es cierto que la CIA ocultó datos¹³ a los ciudadanos y manipuló a la opinión pública. De hecho, el origen del famoso incidente Roswell (Nuevo México, 1947) fue el Proyecto Mogul, una operación clasificada como *Top Secret*. En cambio, no hay motivos para pensar que el Gobierno norteamericano almace-ne los restos de un alienígena en un *tupperware* en la base (cada vez menos) secreta del Área 51. Así, algunas de estas definiciones dejan fuera la primera o la segunda cuando ambas parten del mismo fenómeno. En conclusión, una definición completa y sencilla se puede lograr matizando, por ejemplo, la que usa Barkun: «Una trama, real o ficticia, en la que una organización actúa en secreto para conseguir llevar a cabo un acto malévolo».

Una cuestión accesoria, pero de amplio calado en el sector más «cuñado» del escepticismo, es la importancia del secreto en la conspiración. En principio, es un elemento indisociable aunque solo sea por una cuestión práctica: nadie se reúne para dominar el mundo en una plaza con un altavoz. Pero el secreto no es patrimonio de la conspiración: el debate previo a una entrega de premios, una negociación comercial,

las deliberaciones del Consejo de Ministros... todos exigen discreción y no siempre hay intenciones perversas. Pero el argumento más extendido sobre este punto es que, si una conspiración es secreta, nadie sabe de su existencia; y cuando nos enteramos de ello, es porque ha logrado su fin (y ya se encargan los ganadores de reescribir la historia) o ha fracasado y deja de ser una conspiración. Aunque gramaticalmente el argumento sea correcto, el debate no lleva a ningún sitio. Que podamos reconstruir la conspiración que acabó con la vida de Julio César en el 44 a.C. eliminando el secreto que la hizo posible, no significa que nunca existiera. Algunas conspiraciones, de hecho, ni siquiera necesitan del secreto. Reptilianos, dracos, grises, *crossbreeds*... luchan a plena luz del día para intentar dominar el planeta pero algunos prefieren hacer caso omiso, pese a que está todo explicado en un vídeo de YouTube. Lo importante en este caso no es el secreto sino la indiferencia de los *borregomatrix* que no quieren asumir la verdad.

2.3. De la conspiración a la conspiranoia

Que la conspiración pueda ser real o imaginaria no afecta a su contenido, de la misma forma que una aventura no cambia si su protagonista es un ser de carne y hueso o un personaje de novela. En ambos casos, es una aventura, aunque es evidente que no es lo mismo. Pese a que a los estudiosos citados el binomio realidad-ficción no parece interesarles en exceso, el asunto merece ser analizado. Desde luego, no forman parte de la misma categoría una empresa que soborna a un grupo de políticos para que modifiquen una ley a su conveniencia —y contra el interés general— que decir que la reina de Inglaterra —y Kenny Rogers, dicho sea de paso— es en realidad un lagarto del espacio exterior que adopta forma humana y domina el mundo. La primera hipótesis permite reaccionar en su contra; la segunda apenas da ya para reírse. Así, la cuestión de la veracidad ha dado lugar a dos intentos que, curiosamente, se han desarrollado de manera independiente. Ambas parten de una definición general, pero se separan cuando buscan la alternativa: algunos prefieren centrarse en las que son ciertas y otros en las que son falsas. La polémica es tal que, según Emma Jane y Chris Fleming¹⁴, es imposible estable-

cer una definición que permita distinguir las primeras de las segundas. En todo caso, el intento más serio por encontrar un término que se pueda aplicar no solo a las auténticas sino a las que de verdad deben preocuparnos hay que atribuírselo al profesor de la Florida State University (Tallahassee, EE.UU.), Lance deHaven-Smith¹⁵.

DeHaven-Smith parte de una idea difícil de rebatir: las conspiraciones tienen mala prensa pese a que existen y están a la orden del día, hasta el punto de que emplea la expresión «negacionismo conspirativo» (*conspiracy denial*) para los que no las aceptan ni como hipótesis. Aunque por las connotaciones políticas este término es algo exagerado, tiene razón cuando defiende que los defensores de las conspiraciones viven en un mundo «de diseño» y en el que no hay margen para la casualidad —como apuntaba Barkun— pero no son tan diferentes de los anticongiracionistas (un término más ajustado a la realidad), que habitan un mundo que se le parece mucho: el sistema funciona razonablemente bien y todo lo que se parezca a una conspiración es fruto de una serie de casualidades. Estos se basan en el llamado *Principio o Navaja de Hanlon*¹⁶, que recomienda que «nunca atribuyas a la maldad lo que puede ser explicado por la estupidez». Así, *conspiranoicos* y *debunkers* tienen una explicación sencilla y sin base real a un problema complejo y que no es más cierta por muy atractiva que sea la formulación. En el fondo, el margen de error entre creer que los reptilianos dominan el mundo y que en las democracias occidentales el poder está en el voto es simplemente de matiz. Ninguna de estas dos hipótesis es más absurda que la otra, solo que la segunda está más aceptada. La conspiración puede ser simplemente un punto de vista.

En su libro, deHaven-Smith comienza investigando el origen del concepto de *conspiranoia* o *teoría conspirativa* (*conspiracy theory*), cuyo contenido negativo es obvio. Aunque quién y cuándo utilizó por primera vez la expresión «teoría conspirativa» es imposible de establecer —Karl Popper ya la empleó en *La sociedad abierta y sus enemigos*— sí que se puede intentar determinar cuándo la expresión empezó a incluir esa connotación negativa. Para el profesor, el punto de inflexión fue un memorando de la CIA, el

Las conspiraciones tienen mala prensa pese a que existen, hasta el punto de que se emplea la expresión «negacionismo conspirativo» para los que no las aceptan ni como hipótesis.



Jack Ruby disparando a Lee Harvey Oswald (foto: Jack Beers Jr, www.history-matters.com, procedente del informe de la Comisión Warren)

Dispatch #1035-960¹⁷, remitido a sus estaciones en el extranjero en abril de 1967 y que se publicó por primera vez en 1976 en el *New York Times*.

El #1035-960 lleva por título *Contrarrestar las críticas al informe de la Comisión Warren* y está compuesto de un pequeño informe de tres páginas en el que explica cómo abordar el tema cuando alguien exprese dudas sobre las conclusiones del informe. En el punto dos se puede leer:

Frecuentemente, las teorías conspirativas han arrojado sospechas sobre nuestra organización, por ejemplo, al alegar falsamente que Lee Harvey Oswald trabajó para nosotros. El objetivo de este mensaje es proveer material para contrarrestar y desacreditar las afirmaciones de los teóricos de la conspiración y así evitar la circulación de esas afirmaciones en otros países.

Que uno de los motivos por los que los norteamericanos siguen creyendo que Oswald no actuó solo ha sido la torpeza de la CIA lo ha admitido hasta ella¹⁸, pero si el sesgo negativo del concepto de *teoría de la conspiración* es obra suya habrá que ampliar el concepto de *sublime* para poder describir la operación. A favor de la tesis de deHaven-Smith está que el documento lleva el indicativo *Psych* (abreviatura

de *Operaciones Psicológicas* o de desinformación) y *CS* (destinado a los *Servicios Clandestinos*). Además, el documento se produce en el contexto de la llamada *Operación Mockingbird* (que comenzó a principios de los cincuenta y se prolongó hasta mediados de los setenta), que consistió en crear una red de periodistas y medios de comunicación que difundieran información de interés para la Agencia. Entre los que participaron estaban *Time*, *New York Times*, *Life*, *Washington Post* o la CBS. El método de esta operación incluía filtrar la información en el extranjero y luego hacerse eco de ella en EE.UU.¹⁹.

En definitiva, aunque es posible que la CIA contribuyera a extender el uso social de la expresión «teoría conspirativa» o «teóricos de la conspiración» con su significado actual, es muy discutible que el Dispatch #1035-960 sea la única causa de que tenga sentido peyorativo o que ese fuera el propósito del documento.

Dicho esto, del planteamiento de deHaven-Smith lo más interesante es su concepto de *Crimen de Estado contra la Democracia*²⁰ (o *SCAD*, por sus siglas en inglés), un término que propone como sustituto de *conspiración* y que define simplemente como «la teoría de que a veces los cargos públicos en democracia mentirán, engañarán y matarán para salirse con

la suya». A la sencillez del concepto, que roza la genialidad, hay que añadirle dos virtudes: describe perfectamente las conspiraciones (desde las reales como el caso Irán-Contra a las discutibles, como el papel de la CIA en el asesinato de Carrero Blanco) y despoja a estas tramas de sus connotaciones negativas. En todo caso, el concepto de *SCAD* tiene un interés añadido. En lingüística existen dos figuras antagónicas: el proponente y el oponente. El primero es el que acuña un término y, por lo tanto, define los términos de un debate. El oponente se tiene que conformar con lo que hay, salvo que consiga acuñar una expresión con la que definir el conflicto desde su punto de vista. Hasta la aparición del concepto de *SCAD* (muy poco difundido, todo sea dicho) los defensores de las conspiraciones debían aceptar la terminología impuesta por sus detractores. Si se hace popular, habrán conseguido convertirse en proponentes.

No está de más señalar que, en España, una palabra de uso muy frecuente es la de *conspiranoico*, que define al que cree en que el futuro del planeta está en manos de pequeños grupos de personas que dominan el mundo. Curiosamente, en inglés no existe una palabra similar. Para referirse a alguien obsesionado con estos fenómenos se le define como un teórico de la conspiración y esa es la traducción exacta de *conspiranoico* (aunque sea informal). *Conspiranoicoid* no aparece ni en el diccionario *online* de la Universidad de Oxford ni en el de la de Cambridge, por citar dos de los más importantes, ni en otros de uso habitual como el Merriam-Webster, yourdictionary.com o dictionary.com. En cambio, sí aparece en el *Urban Dictionary*²¹ con un significado innegablemente negativo:

Una paranoia aumentada por la creencia de que fuerzas invisibles están organizadas con uno mismo o sus valores, o el bienestar general; fantasía persecutoria que se caracteriza por personas, que el afligido percibe de manera negativa, y que son agentes o han sido engañados por organizaciones clandestinas reales o imaginarias.

Llama la atención que la entrada data de una fecha relativamente reciente, noviembre de 2006, pese a que la web de Aaron Peckham nació en 1999. Tam-

bién hay que señalar que las palabras que incluye esta web no tienen necesariamente que existir, sino que se pueden crear *ex novo*, como ha sido el caso de otras expresiones relacionadas: *conspirasist*, *conspirastory*, *conspirastory*, *conspirastory*, *conspirastory*, *conspirastory*, *conspirastory*... En España, el término es mucho más antiguo. El director de la revista *Año Cero*, Enrique de Vicente, alias *El Maestro*, se ha atribuido en alguna ocasión la paternidad, aunque sin pruebas (lo que no constituye ninguna novedad), pero la referencia acreditada más antigua data de 1999, momento en que Santiago Arteaga la incluyó en el FAQ de la lista de correo de ARP-SAPC²² en la sección *la jerga de la lista*. Según él, se aplicaba a «quien ve conspiraciones por todas partes y, más en particular, quien las usa para excusarse».

La expresión se ha hecho tan popular que se puede aplicar igualmente sin un significado peyorativo para describir a una persona interesada por el fenómeno, aunque no crea en sus versiones más pintorescas. En ese caso resulta más riguroso parafrasear a Gore Vidal: «No soy un teórico de la conspiración, soy un analista de la conspiración».

2.4. De buen rollo

Por último, cabe preguntarse: ¿son todas las conspiraciones malas? Esta reflexión requiere alguna puntualización: ¿se puede decir que organizar una fiesta sorpresa es una conspiración *a favor* del homenajeado? Los métodos son los mismos, lo único que cambia es el fin.

Todo el mundo recordará la serie *El coche fantástico* en la que el filántropo Wilton Knight (Richard Basehart) rescata de una muerte segura al agente Michael Arthur Long (David Hasselhof) y le invita a unirse a la secretísima Fundación Para la Ley y el Orden. A partir de entonces, bajo el nombre de Michael Knight —y marcando paquete mientras recorre el país a bordo de un simpático Pontiac Trans-Am de nombre KITT— se dedicaba a ayudar a todo el mundo. Otro ejemplo de tramas de buen rollo se da en creyentes —la conspiración tiene mucho de religioso— que piensan que tienen un ángel guardián que vela por ellos y hace que todo les salga bien. Podríamos citar desde Marcelo, el gorrilla celestial que ayuda al exministro de Interior Jorge Fernández Díaz

La principal diferencia entre una conspiración y una pronoiia es que los pronoides actúan a cara descubierta, no ocultan sus intenciones y se mueven por altruismo.

a aparcar, hasta a los maestros ascendidos de Helena Blavatsky (fundadora de la Teosofía). Son *conspiraciones positivas* y se pueden definir como *pronoias* (lo opuesto a la paranoia), un concepto propuesto por el psicólogo Fred H. Goldner²³ en 1981 en Toronto (Canadá) en un congreso de la Society for the Study of Social Problems. Según la definición de John Perry Barlow (exletrista de Grateful Dead y cofundador de la Electronic Frontier Foundation), es «la sospecha de que hay una conspiración a tu favor», lo que no significa que el que los pronoides, por tener de sí mismos una visión positiva, sufran menos trastorno que los paranoicos.

Desde un punto de vista social, la principal diferencia entre una conspiración y una pronoia es que los pronoides actúan a cara descubierta, no ocultan sus intenciones y se mueven por altruismo (lo que no les impide ser unos pesados). Cuando la musa del *New-Age* Marilyn Ferguson escribió su famoso ladriillo *La conspiración de Acuario* (1980), el concepto aún no existía, así que se vio obligada a recordar en la introducción que sabía que el título tenía una connotación negativa, por lo que se refugió en la definición que propuso el filósofo, jesuita y gurú olvidado Pierre Teilhard de Chardin en su libro *La energía humana* (1962). Partiendo de la etimología de la palabra (del latín *con-spirare*: respirar juntos o unidos) De Chardin la describió como «la aspiración común ejercida por una esperanza. Puede decirse que una conspiración reúne a los individuos que respiran el mismo aire y aspiran a unos mismos objetivos». Es decir, cualquier cosa.

La conspiración de Acuario fue una pronoia que no sabía que lo era, ya que la hora de los pronoides llegó una década más tarde en Inglaterra. Como reacción al movimiento ultraconservador de Margaret Thatcher, a finales de los ochenta y principios de los noventa, se fue gestando una comunidad de amantes de las *raves*, el ecologismo, la cultura alternativa... que acabaría recibiendo el nombre de *zippies*²⁴ o *hippies* con *zipp* (profesionales de la Pronoia inspirados por el Zen), un término acuñado por el escocés Fraser Clark, una de las voces más prominentes del movimiento. El colectivo tuvo su momento en 1994, cuando la revista *Wired* le dedicó su portada de mayo a la gira musical *Zippy Pronoia Tour to Us*. Luego desapareció... o lo hicieron desaparecer.

En España, el primero en darse cuenta de las posibilidades pecuniarias de la pronoia parece haber sido el periodista para mentes galácticas, notable homóforo y desafío andante a la psiquiatría moderna, Rafapal. Según lleva postulando desde hace años, hay unos *caballeros blancos* entre las élites corruptas —y apestosas— que quieren imponer a nivel mundial la ley Nesara (*National Economic Security and Reformation Act*), que solucionará todos los problemas de la gente común: cancelación de las deudas, fin de la declaración de la renta, vuelta al patrón oro, adiós a las guerras y una de calamares. Todo esto está a la

vuelta de la esquina si se aplica a nivel mundial esta legislación, aprobada en secreto por el Congreso de EE. UU. con el apoyo de Bill Clinton, y que *los que mueven los hilos* quieren evitar que entre en vigor. Por suerte, algunos —Trump entre ellos— han venido a salvarnos, afirma Pal²⁵. Y, por lo visto, todo gracias al cantante de country Willie Nelson (¿?). Suena razonable.

3. Historia

[El coste de] los programas para proteger con robots o extraterrestres al presidente [Obama] deberá ser reevaluado

Caitlin Hayden. Portavoz del Consejo Nacional de Seguridad

3.1. La culpa es de los niños

Todos los matices y contradicciones que hacen del término *conspiración* algo ligeramente más complicado de lo que a simple vista parece pueden explicarse rastreando en la historia de un concepto²⁶ nacido para evitar los defectos de la *common law* británica en el siglo XIII, como explicó el profesor de Harvard Francis B. Sayre en *Criminal Conspiracy*, un texto considerado aún hoy (casi un siglo después de escribirse) fundamental sobre la materia. Aquella fue una época civilizada en la que los conflictos podían resolverse legalmente en un duelo, pero el riesgo de jugársela en un combate por motivos espurios tenía el inconveniente de que uno podía perder hasta la vida, así que solo se daba cuando las probabilidades de ganar eran razonables y existía un buen motivo para arriesgarse. La otra vía, menos romántica, era acudir a juicio. Los que optaban por esta opción presentaban su caso ante una tercera parte (una autoridad o un consejo) que se encargaba del veredicto y de dictar la pena. Curiosamente, todavía no se había hecho la ley, pero ya se había inventado la trampa. Esta consistía en presentar falsas demandas en nombre de un menor de 12 años de edad que, legalmente, no podía ser perseguido ni condenado. Los abusos estaban a la orden del día.

Para evitar lo que pronto se convirtió en una costumbre —presentar falsos cargos, a veces a nombre de un menor— el legislador arbitró una fórmula para castigar a los que se apuntaran a esta práctica. Así nació el delito de conspiración, cuya primera plasmación conocida data de 1285, aunque la redacción definitiva no llegaría hasta 1304 (Third Ordinance of Conspirators, 33 Edw. I²⁷):

Serán conspiradores los que se pongan de acuerdo o comprometan mediante juramento, pacto o alianza, para que cada uno de ellos deba ayudar o apoyar el plan de los otros, con falsedad y malicia, para acusar o provocar que sea acusado (o falsamente exculpado) o mantener de manera falsa una acusación (...).

Lo curioso de la ley, que contemplaba hasta penas de prisión, es que la víctima de la conspiración no

era quien había sido blanco del infundio o la falsa acusación, sino la Administración de Justicia (como representante del Rey) a la que se había hecho perder su precioso tiempo mediante engaño. Aquí nació la principal diferencia sobre el término entre el derecho anglosajón y el español, ya que este último considera que la conspiración es simplemente un paso previo a la comisión de un delito (planearlo) y que deja de existir cuando se intenta llevar a cabo la acción criminal. Esto en la futura legislación norteamericana se irá encuadrando dentro del concepto de *attempt* ('intento'), que no es en sí delito, pero que es algo distinto a la conspiración.

Este matiz es importante porque en el delito de conspiración americano el simple propósito (*mens rea*) acabará por convertirse en la base del delito, por encima del *actus reus* (acto criminal). En otras palabras, se llegará incluso al momento en el que se pueda haber cometido una acción castigada con penas de prisión sin haber hecho, literalmente, nada. Esta pequeña cuestión hace que, todavía hoy, el concepto de *conspiración* sea uno de los más debatidos²⁸ del ordenamiento jurídico norteamericano. No es de extrañar que el propio Sayre la tildara de «una doctrina tan vaga en sus contornos e incierta en su fundamento natural que [...] no aporta ni fuerza ni gloria a la ley; es un terreno de arenas movedizas y reflexión mal considerada»²⁹.

Una vez el concepto había empezado a rodar, todo fue ir cuesta abajo. Hasta bien entrado el siglo XVI, el crimen de conspiración, técnicamente, no se había cometido hasta que la persona falsamente acusada había sido juzgada y absuelta. El cambio se produjo en 1611 en el llamado Caso de los polleros (*Poulterer's Case*), cuando un hombre fue acusado de un robo que era tan evidente no había podido cometer que los cargos nunca se tuvieron en cuenta, pero sí se persiguió a los que le habían denunciado. Eso modificó la jurisprudencia y estableció que el delito de conspiración se cometía en el momento de planear la falsa acusación, independientemente de que hubiera conseguido sus fines: la intención se fue consolidando como en el elemento que definía el delito (*mens rea*) y no necesitaba ni siquiera del intento para llevarlo a cabo (*actus reus*).

La citada sentencia contribuyó a borrar los límites entre el intento de cometer un crimen y el simple deseo, y no es casualidad que la decisión fuera tomada por la Cámara Estrellada. Este era un tribunal cuya sede era el mismísimo Palacio de Westminster, y que estaba integrado por consejeros del rey que se encargaban de juzgar a aquellas personalidades que por su situación social no debían ser objeto de proceso en instancias inferiores. En teoría se consideraba que su poder era tal que nadie se atrevería a condenarlos; en la práctica, no era más que un sistema de administrar justicia para ricos. Curiosamente, cuando fue abolida en 1640, el Parlamento recortó el poder real aprobando la Ley de *Habeas Corpus*.

3.2. La ingratitude de los esclavos

La conspiración nace como una amenaza clara contra el Estado, de la que debe defenderse —la mala utilización de la administración de justicia—, pero lentamente se convertirá en una especie de red para perseguir delitos imaginarios en los que el único bien amenazado será el *statu quo* de las élites. Este proceso de metamorfosis está estrechamente ligado a la esclavitud y nace en las colonias británicas del Nuevo Continente. Según el profesor de la Universidad de Georgia Peter Charles Hoffer, uno de los autores que mejor ha analizado la cuestión, las primeras normas de este tipo forman parte indisoluble de los *Slave Codes*, es decir el conjunto de leyes nacidas al calor del mercado de la esclavitud y que tenían como fin, más que castigar la comisión de un delito, atajarlo antes de que se produjera. Estas leyes iban más allá de perseguir el intento o el deseo de llevar a cabo un acto criminal y buscaban tanto borrar los diferentes pasos que incluye el *iter criminis* como convertir la mera intención (tan fácil de probar como difícil de rebatir) en acto criminal. En otras palabras: cuando no existía el delito, la ley se encargaría de inventarlo.

Lo primero que hay que comprender para hacerse una idea del proceso es que la esclavitud, que era la base de la economía de las colonias del Nuevo Mundo, estaba prohibida en la metrópolis. El problema se solucionó de un plumazo degradando a los esclavos a la categoría de herramienta (no es una metáfora) y, de paso, aprobando leyes y procedimientos que solo

La conspiración nace también como una amenaza contra el Estado, de la que debe defenderse, pero se convertirá en una especie de red para perseguir delitos imaginarios.



"Esclavos que esperan para la venta" por Eyre Crowe (1861). Colección Heinz (foto: Wikimedia Commons)

se aplicaran a ellos. La ventaja innegable con que se encontró el legislador colonial es que, al no existir precedentes (ni leyes ni jurisprudencia), tenía las manos libres para dar rienda suelta a su imaginación a la hora de redactar unas normas que no buscaban sentar las líneas de las relaciones entre esclavos y amos, sino someterlos: los esclavos no eran *objeto* de la ley sino *objetos* a los ojos de la ley.

Otro dato para considerar, probablemente tan importante como el primero, es que la población esclava podía superar hasta diez veces la de hombres libres. En las zonas en las que las plantaciones eran la base de la economía, coexistían dos mundos diferentes en los que apenas había espacios comunes, pero en las ciudades donde la principal actividad era la portuaria en un mismo mundo vivían juntas dos sociedades paralelas. En la calle, en las tabernas, en los lugares de trabajo... amos, esclavos y lumpemproletariado se veían las caras a diario. Teniendo en cuenta su elevado número y que el trato que recibían no solía ser el idóneo, las rebeliones de esclavos se convirtieron pronto en una costumbre local. A eso se añadía otro problema: aunque este colectivo era el más perjudicado, su situación apenas era mejor que la de los nativos que mantenían relaciones comerciales con los colonos, ni de gran parte de la población blanca. En-

tre estos estaban los criados —blancos de Inglaterra, Irlanda...—, cerca de la mitad de los primeros pobladores y que llegaron al país tras una condena. En total, unos 50.000 parias³⁰ acabaron en las colonias y la única diferencia real con sus homólogos africanos es que sus condenas tenían un fin y si sobrevivían podrían dedicarse a criar *rednecks* hasta el fin de sus días. No hace falta esforzarse mucho para entender por qué unos y otros solían tomar parte en las rebeliones contra sus amos; de ahí que el principal temor de las autoridades era que se unieran de manera definitiva³¹ contra ellas.

Según el profesor Hoffer, en su libro *The great New York conspiracy of 1741*³², hay que remontarse hasta el Código de Esclavos de Barbados de 1661 para encontrar la primera de estas leyes cuyo modelo sirvió para el resto de las colonias —a veces mediante una adaptación literal; otras como simple fuente de inspiración—. Los esclavos, salvo lo que podríamos llamar eufemísticamente el derecho al trabajo, no tenían prácticamente ningún otro (en el norte eran ligeramente más permisivos). Carecer de todo significaba que tampoco tenían mucho que perder, así que se hizo necesario introducir el delito de conspiración en el que bastaba que dos personas hicieran el más mínimo comentario contra sus amos —o que se les acusara de

haberlo hecho— para que pudieran ser condenadas a muerte.

Los esclavos tenían cierta tendencia a rebelarse y quemar las propiedades de sus amos. Para evitar llegar a este punto, cuando el malestar empezaba a aumentar o se extendía el bulo de que se avecinaba otro levantamiento, bastaba con que un esclavo —a cambio de inmunidad o mediante amenazas— declarara contra otro(s) y así se atajaba la presunta insurrección. Una fórmula, cabe decirlo, que ya había demostrado su efectividad para fabricar culpables durante los años de la Caza de Brujas. Por si fuera poco, cuando un esclavo era condenado por algún delito, el tribunal tenía la potestad de establecer la pena a voluntad, y podía incluir desmembramiento, decapitación, dejar el cadáver colgado durante días a merced de los carroñeros... En definitiva, por un lado se les podía condenar por casi cualquier cosa y por otro, las penas debían tener un efecto disuasorio en el resto. Era un fórmula tanto para acumular culpables en caso de rebelión como para evitar que esta se produjera.

Otro dato es que la pena por conspiración solía incluir una cláusula que no aparecía en otro tipo de delitos: el amo del esclavo no podía protestar por la condena. Parece una cuestión menor, pero no lo es. En general, el propietario era el encargado de administrar justicia ya que solía ser él la víctima principal de los crímenes provocados por los esclavos (a los que no les temblaba la mano a la hora de robar a sus amos un mendrugo de pan para no morir de hambre o un pantalón roído con el que cubrirse). Cuando la víctima del delito de un esclavo era un tercero, ante la posibilidad de perder su propiedad, el amo podía intentar llegar a un acuerdo, solicitar clemencia o pagar una multa. Todo por no perder dinero ya que algunas de estas «herramientas» de carne y hueso eran más útiles que otras. Pero como la víctima de la conspiración era el *statu quo* (un esclavo sublevado podía dar ideas al resto) la sanción no podía ser recurrida ni el amo intervenir. Eso sí, los *slave codes* solían incluir un indemnización para hacerles el trámite más digerible en caso de que el esclavo fuera condenado a muerte.

Un dato curioso es que los *slave codes* condenaban la conspiración (junto con las tramas secretas y las insurrecciones) pero no la definían, lo cual no es de extrañar ya que más que para perseguirlas estaban para crearlas. Por eso con el tiempo la administración colonial se fue viniendo arriba y, como muestra el ejemplo del *Slave Code* de Virginia de 1723³³, sabiendo que la legalidad era lo de menos bastaban dos testimonios «creíbles» para considerar que existía una conspiración. La regla general incluía prohibir toda reunión de más de cinco esclavos (incluso con autorización de su dueño) para que el amo pudiera ser sancionado por no impedirlo y el resto juzgados. Y ya ni siquiera hacía falta que todos fueran esclavos: negros libres, mulatos e indios se veían afectados por la legislación. Curiosamente, al incluir en la misma ces-

ta a hombres libres, los esclavos recuperaban legalmente su condición de seres humanos y dejaban de ser herramientas, con lo cual les quedaba el consuelo de que podían ser legal y literalmente desmembrados como si fueran personas y con todas las de la ley.

Es bueno precisar que la conspiración era, simplemente, un elemento más de los *slave codes*, no el más importante, pero su popularidad aumentó en la medida que permitía convertir en peligroso enemigo al que simplemente demostraba en privado cierta desazón tras ser azotado, o no aguantaba que su mujer fuera violada por su amo. En todo caso, para no perder la perspectiva y recordar que la ley era un excusa innecesaria cabe citar que, dos siglos después, un 11 de abril de 1968, el presidente Lyndon B. Johnson firmó el Acta de Derechos Civiles a instancias de los movimientos antisegregacionistas. Por supuesto, el primero en ser detenido para hacer cumplir la ley y en virtud de ella fue un negro³⁴.

El estudio de los *slave codes* es interesante para ver cómo el concepto de *conspiración* adquirió su sentido moderno: ni es un crimen en sí ni necesita cómplices; ni siquiera tiene que ser real. Es una simple acusación que lleva implícita la condena y no requiere más prueba que la que den por buena quienes quieran creérsela.

3.3. Hofstadter y la conspiración como paranoia

A lo largo de la historia, la conspiración pasó de un delito de escasa entidad contra la administración de justicia a convertirse, en los *slave codes*, en una carta blanca para hacer todo tipo de acusaciones sin necesidad de pruebas. Así desarrolló lo que es, según el periodista Jesse Walker³⁵, su principal activo: la capacidad de crear enemigos y justificar los actos propios. Un buen ejemplo está en la Declaración de Independencia de los EEUU del 4 de julio de 1776, que describía la emancipación de la corona británica como inevitable ya que:

(...) toda la experiencia ha demostrado que la humanidad está más dispuesta a padecer, mientras los males sean tolerables, que a hacerse justicia aboliendo las formas a que está acostumbrada. Pero cuando una larga serie de abusos y usurpaciones, dirigida invariablemente al mismo objetivo, evidencia el designio de someter al pueblo a un despotismo absoluto, es su derecho, es su deber, derrocar ese gobierno.

Tal ha sido el paciente sufrimiento de estas colonias; y tal es ahora la necesidad que las compele a alterar su antiguo sistema. La historia del presente Rey de la Gran-Bretaña, es una historia de repetidas injurias y usurpaciones, cuyo objeto principal es y ha sido el establecimiento de una absoluta tiranía sobre estos estados. Para probar esto, sometemos los hechos al juicio de un mundo imparcial.

Lo que sigue es una larga cadena de acusaciones más o menos justificadas al Gobierno británico su-

madras a otras absolutamente pintorescas, como la de incitar a los indios a atacar «a los habitantes de las fronteras», como si los nativos no tuviesen motivos más que de sobra para intentar defenderse de los que les robaban sus tierras y los estaban exterminando. Los elementos conspiranoicos en la Guerra de Independencia norteamericana dan para un libro.

Pese a todo, faltaba un elemento fundamental para que la conspiración adquiriera el carácter peyorativo que tiene ahora, que va mucho más allá de su consideración de delito y cuya consecuencia es que acusar a alguien de teórico de la conspiración sea una enmienda a la totalidad, el equivalente a atribuir a alguien un error casi patológico. Solo hay que ver la consideración que merecen este tipo de teorías (o hipótesis) entre la comunidad escéptica³⁶ para preguntarse si el miedo a la conspiración no es más que un reflejo especular del miedo a los conspiradores. El error que se suele cometer es siempre el mismo: hay conspiraciones ciertas y otras falsas, pero no hay término medio. Sin embargo, hay conspiraciones parcialmente ciertas, parcialmente falsas, y casos en los que atribuirlos a una mano negra es simplemente una cuestión de punto de vista. En otras palabras, exactamente igual que ocurre con las explicaciones no conspirativas.

El concepto de *conspiración* (o *conspiranoia*) como reflejo de una patología social (no necesariamente psiquiátrica) nació a mediados del siglo XX de la mano de uno de los historiadores más importantes de su época en EE.UU.: Richard J. Hofstadter (1916-1970). Resulta extraño que en inglés apenas se utilice el término *conspiranoia*, cuando la relación entre la paranoia y las conspiraciones es la base de uno de los artículos más importantes sobre el tema: *The Paranoid Style in American Politics*, una conferencia del citado historiador y premio Pulitzer, que acabó dando título a un libro³⁷. El origen del texto es una conferencia que impartió en la Universidad de Oxford el 21 de noviembre de 1963 —curiosamente apenas dos días antes del asesinato de JFK—, y en la que analizaba las causas del ascenso del ala más ultra del Partido Republicano en un momento en el que el senador por Arizona Barry Goldwater (1909-1998) había logrado la candidatura para las elecciones de 1964, dejando en el camino a voces más moderadas

(y con más apoyo dentro del partido) como Nelson Rockefeller o William Scranton.

Uno de los principales problemas de *El estilo paranoide...* es que es tan citado como poco leído y, aunque la conspiración es fundamental en su argumentación, no es el tema de su análisis sino uno de sus argumentos. Otro de los problemas que hay que señalar es que algunos, los menos, sí se fijan en el contexto en el que fue escrito, pero aun así prestan poca atención al contexto en que fue escrito. Sin esos dos puntos, es difícil de entender plenamente.

El punto de partida del estudio del ensayo debe ser el contexto político, que es donde está una de las claves del ensayo. Hofstadter se centra en el principal movimiento conspiranoico de su época: el anticomunismo furibundo que sigue vivo pese a la caída en desgracia y muerte del senador Joseph McCarthy (1908-1957). Muerto el perro, la rabia no se acabó y el testigo lo tomó la sociedad John Birch, a la cual Bob Dylan le llegó a dedicar la inmortal *Talkin' John Birch Paranoid Blues*. Creada en 1958 en Indianápolis por un grupo de doce «patriotas» liderados por el exfabricante de caramelos Robert W. Welch, la entidad tomó su nombre de un misionario baptista y espía norteamericano asesinado por los comunistas chinos en un absurdo incidente el 25 de agosto de 1945, pocos días después de la rendición de Japón. Para la ultraderecha de la época fue la primera víctima de la Guerra Fría.

En el cielo de la *conspiranoia*, a los *birchers* les guardan la mejor nube. No se puede decir que la inventaron, pero la llevaron a límites inimaginables, y su ejemplo sigue vivo entre los que son capaces de suscribir a la vez toda teoría «alternativa», por extraña e incompatible que resulte con las demás. No solo recogieron los frutos de todas las tramas ocultas anteriores, sino que pusieron los cimientos del fenómeno de la *conspiranoia* por acumulación. Como escribió Charles J. Stewart³⁸, representan la «conspiración maestra».

Los *birchers* no se limitaban a ser furibundos anticomunistas, sino que creían que Estados Unidos estaba controlado por *insiders* (entre los que había internacionalistas, banqueros, intelectuales y políticos) que querían implantar un régimen colectivista en

El concepto de *conspiración* como reflejo de una patología social nació a mediados del siglo XX de la mano del historiador norteamericano Richard Hofstadter.

el país y entregar la soberanía a la ONU como paso previo a la creación de un gobierno marxista mundial orquestado por la Unión Soviética. Como no podía ser de otro modo, su cosmovisión incluía a los Illuminatis, los masones, el *Council of Foreign Policy*, los judíos, la familia Rockefeller, la Reserva Federal, los productos sintéticos³⁹, el gobierno central, los derechos civiles... nadie se libraba de las sospechas de que una mano negra (o varias que se habían ido sucediendo) había actuado en la Historia nada menos que desde Babilonia para someter a la Humanidad. Para los *birchers* la explicación del mundo era una matrioska infinita que siempre escondía un secreto más y que bajo cada rostro había uno nuevo, más siniestro si cabe que el anterior.

El contexto político explica muchas de las preocupaciones de Hofstadter, pero la imagen no está completa sin el contexto académico en el que fueron escritos los ensayos que conforma la primera parte de *El estilo paranoide*... Para eso hay que recordar que el profesor de la Universidad de Columbia se consolidó con este trabajo como el más reconocido de los historiadores del llamado *consenso* o *pluralismo*, defensor de una especie de continuidad en la historia de EE.UU. como proyecto común sin grandes conflictos de fondo (con la irrelevante excepción de la Guerra de Secesión). Esta visión aupó al autor al Olimpo del pensamiento que necesitaba la América de la posguerra y, sobre todo, la que estaba a punto de dividirse por cuestiones de fondo como la guerra de Vietnam. *El estilo Paranoide*... es un paso personal más en su tránsito de posiciones liberales (a las que llegó tras dejar el Partido Comunista americano en 1939) hacia otras más conservadoras. Marca también su distanciamiento con dos de sus grandes influencias: su maestro Charles A. Beard y su compañero de universidad y amigo, el sociólogo C. Wright Mills. El primero, uno de los historiadores más influyentes de EE.UU. hasta su muerte en 1948, había defendido la lucha de clases como el motor de la historia del país. El segundo, al que parece aludir sin citar⁴⁰, se había convertido con *The power elite* (1956) en un referente de la Nueva Izquierda y había iniciado una tradición investigadora —continuada por algunos como William Domhoff— que pretendía ir más allá

del mito igualitario del sueño americano y estudiar quién controlaba realmente el país. Por supuesto, dos puntos de vista en el límite paranoide según los parámetros de Hostadter.

Por eso, el mejor resumen del punto de vista del autor no estaba en el citado ensayo, sino en *Goldwater and pseudo-conservative politics*, escrito años después. En él afirmaba⁴¹:

El sistema de dos partidos que se ha desarrollado en Estado Unidos se basa en el mutuo reconocimiento de la leal oposición: cada posición acepta las buenas intenciones del otro. Se puede sostener que la opinión del oponente es execrable, pero la legitimidad de su intención no es cuestionable. Es decir que, en términos coloquiales, no se cuestiona su americanismo.

Mantener las formas; de eso se trata. En otras palabras —y aquí es donde entra lo del «estilo» que tan por alto se suele pasar— lo que quería Hofstadter era delimitar los términos de lo que era aceptable en el debate público y lo que no. Si para Gore Vidal Estados Unidos era un régimen de partido único dividido a la derecha en dos corrientes, para el de la Universidad de Columbia todo lo que cayera fuera del debate aceptado por ambos partidos se salía del juego político, sostenía una visión paranoide de la realidad o había sucumbido la tentación del populismo (otro de los grandes temas sobre los que escribió).

El último error que puede atribuirse a Hodstadter es que al identificar la conspiración con el pensamiento paranoide creó un razonamiento circular difícil de romper: la conspiración es fruto de una ansiedad social, esta crea el sentimiento paranoide, que a su vez explica por qué alguna gente recurre a la conspiración como explicación. No existen datos que sustenten esta afirmación; es más probable que todos seamos conspiranoicos en mayor o menor grado (aunque algunos factores como el nivel cultural puedan influir) y que en tiempos convulsos los más radicales se muestren más activos y los demás más abiertos a escucharlos pero las conspiraciones de *temporá* tienden a desaparecer. Es lo que se desprende de los trabajos de Uscinski y Parent o Rob Brotherton⁴².

Es probable que todos seamos conspiranoicos en mayor o menor grado, y que en tiempos convulsos los radicales se muestren más activos y estemos más abiertos a escucharlos.



Graffitis en Montreal, esquina Sainte-Catherine E. & Wolfe en 2013 (foto: Exile on Ontario St, www.flickr.com/photos/29442760@N00/23416778153/)

4. Conclusión: La era del *exposé*

Trescientos hombres, que todos se conocen, dirigen los destinos de Europa y cooptan entre sí a sus sucesores.

Walter Rathenau (Ministro alemán 1867-1922).

Una conspiración debería ser simplemente un acuerdo entre dos o más personas para cometer un acto del que sacar beneficio, normalmente perjudicando a terceros. Se dan en todos los ámbitos y desde siempre. Eso no quiere decir que todas sean siempre ciertas, que sean el motor que hace girar el mundo o que no haya margen para otras conductas como la honradez, sino que no tienen nada de particular y que no es algo a lo que debamos temer *per se*. Con el paso del tiempo, la palabra se ha convertido en una etiqueta para crear enemigos, chivos expiatorios y desacreditar al contrario. Igual que Fu Manchú necesitaba al inspector Nayland Smith para realizarse, el conspirador y su némesis —el *debunker*— no pueden vivir el uno sin el otro. Una relación simbiótica que les lleva incluso a compartir algunos rasgos: ambos parten de un punto de vista que implica desacreditar totalmente al oponente. En otras palabras, el debate es imposible. El *debunker* cree que cualquier teoría de la conspiración se desacredita sola; el conspiranoico ha conectado los puntos, así que sabe que no hay otra explicación que la existencia de una trama oculta. Para el primero, la

conspiración no se ve y por tanto ni existe ni puede existir; para el segundo, el hecho de que sea secreta explica por qué no se ve y constituye la mejor prueba de su existencia.

Lo más curioso de todo es que ambos bandos tienen algo de razón, solo que el debate está secuestrado por los extremos. Los reptilianos no controlan el planeta, ni los marcianos llegaron a un acuerdo con el gobierno norteamericano para instaurar el Majestic-12. Pero el mundo que conocemos no se entiende sin el papel que han jugado el Grupo Bilderberg (o su *spin-off* la Comisión Trilateral), el Comité de Basilea, la red Gladio, la CIA, Skull & Bones, los mercadeos frutos de la *realpolitik* entre países o dentro de organizaciones como Naciones Unidas o el Fondo Monetario Internacional...

El miedo a la conspiración fue lo que trajo la democracia moderna al establecer separación de los tres poderes para que se vigilaran ante la sana desconfianza que todo ciudadano debe tener hacia su gobierno, pero también causó el Holocausto y las purgas estalinistas. Gracias (en parte) a los que dudaron de la versión oficial del asesinato de Kennedy, EE.UU. aprobó la FOIA (Ley de Libertad de Información) que es la base de las actuales leyes de transparencia; pero por culpa de los que creen que estamos dominados por

«ellos» y la única manera de luchar contra el sistema es con un blog se pierde un importante caudal de tiempo y energía que podría servir para fines mejores. Creer que todo es una conspiración puede ser reconfortante y hasta rentable, pero es erróneo; atribuirles a la simple estupidez como hacen los «teóricos de la casualidad» da galones escépticos, pero es ridículo.

Sin embargo, y que quede bien claro, tampoco cabe caer en la equidistancia *cuartomilenalista*. El miedo a las conspiraciones puede provocar violencia irracional, o quizás sea al revés y a los violentos le sirva de coartada; pero negarlas, no. Cada vez que ha habido una matanza en EE.UU., la venta de armas se dispara⁴³. Uno de los motivos es la creencia que comenzó a extenderse tras la masacre de Waco (Texas, 1993) de que esas matanzas están organizadas por el gobierno para limitar el derecho a portar armas.

Otro asunto es la afirmación de que con internet la conspiración ha entrado en una nueva era. De momento no hay un solo dato que avale esa hipótesis. Es innegable que la red ha modificado el mundo de la comunicación en muy poco tiempo y a niveles inimaginables, pero eso no significa que haya afectado de manera específica al mundo de las tramas ocultas. Ha producido el mismo efecto que la marea cuando sube, que hace elevarse a todos los barcos; ha influido, pero no se puede saber si más o menos que en otros ámbitos (por ejemplo, cómo ha influido en el número de escépticos). Lo que es innegable es que internet nació conspiranoica. En agosto de 1996, cuando la red aún estaba en pañales, el periodista norteamericano Gary Webb publicó en el *San Jose Mercury News* (California) una serie de artículos agrupados bajo el título de *Dark Alliance* ('Alianza Oscura') en el que vinculaba a la CIA, la Contra nicaragüense y la venta de droga en los barrios negros de Los Ángeles. Sus informaciones dieron lugar a varias investigaciones oficiales y también a las críticas del *New York Times*, el *Washington Post* o *Los Angeles Times*. Para defenderse, colgó en la red toda la documentación que había recogido. En 2004, arruinado profesional y económicamente, Webb se suicidó y se convirtió en uno de los primeros mártires de internet.

Pero tampoco hay que atribuirle a la red una capacidad que no tiene. Durante siglos, la Biblia fue el único *best seller* que conoció Occidente y está preñada de conspiranoia: Satanás (el chivo expiatorio y el enemigo externo) fue la única explicación para todos los males en un mundo presidido por un Dios infinitamente bueno. Era él quien boicoteaba las acciones de ese ser bonachón. Ni siquiera hace falta irse tan lejos. Solo hay que viajar un siglo para citar *Los protocolos de los sabios de Sión*, una falsificación zarista publicada en 1902 y que sentó las bases del Holocausto. Oliver Stone revivió en todo el mundo las dudas sobre el asesinato de Kennedy en *JKF* (1991), y apenas dos años más tarde comenzaba a emitirse *Expediente X*. Hay ejemplos para aburrir de que las conspiraciones han sido parte del menú cultural desde mucho antes de

internet fuera lo que es hoy. Es cierto que el llamado *conocimiento oculto* —y su variante el *conocimiento prohibido*— campan a sus anchas en la red y han dado un nuevo impulso a la conspiranoia, en la que ocultar la verdad es un fin en sí mismo: ¿qué ganan los científicos ocultando que la Tierra es plana o haciéndonos creer en la tectónica de placas o la gravedad? No está claro, pero es su pasatiempo favorito.

La red no ha creado las conspiraciones; solo la posibilidad de que miles de amantes del género repartidos por el mundo puedan ponerse en contacto: es la era del *exposé*, en la que unos desenmascaran a los grandes poderes ocultos que dominan la Tierra y otros denuncian a los anteriores por fantasiosos. Y entre todos, como decía Jesulín de Ubrique de los puristas del tореo, no llenamos un autobús.

Por último, cabe preguntarse qué hacer para evitar que se difundan las falsas conspiraciones. La historia demuestra que no es fácil: si algo consiguió la Comisión Warren (cuyas conclusiones han quedado avaladas por el paso del tiempo) fue dar pie a más conspiraciones y más descabelladas que las que ya había. En la misma línea hay que destacar la mítica propuesta de Sunstein y Vermeule de crear un programa de «infiltración cognitiva» entre los conspiranoicos para desacreditarlos. Que lo mejor que se les ocurra a un profesor de Harvard (y asesor de la Casa Blanca) y a otro de la Universidad de Boston sea que el gobierno organice ciberescuadrones de agentes dobles para desacreditar a los que creen que el gobierno conspira contra ellos evidencia hasta qué punto puede ser fácil encontrar rasgos paranoides en el miedo a la conspiración. Luchar contra las conspiraciones es complicado por muchos motivos: porque pueden ser verdad (total o parcialmente), porque la gente está predispuesta, porque calman la ansiedad o abren las puertas a formar parte de un grupo... Pero hay esperanza. Acabar con ellas es posible y existe una fórmula. Pero si la cuento tendría que mataros.

Notas

1. http://www.chapman.edu/wilkinson/research-centers/babbie-center/_files/codebook-wave-3-draft.pdf
2. <http://edition.cnn.com/2016/07/15/politics/congress-releases-28-pages-saudis-9-11/>
3. http://www.maryferrell.org/pages/Featured_Addendum_to_2017_Documents_Listing.html
4. <http://the.honoluluadvertiser.com/article/2009/Jul/28/In/hawaii907280345.html>
5. http://www.history-matters.com/archive/jfk/wc/wr/html/WCReport_0223a.htm
6. <http://www.maryferrell.org/showDoc.html?docId=800&search=conspiracy#relPagelD=125&tab=page>
7. <http://definitions.uslegal.com/w/whartons-rule/>
8. <http://dle.rae.es/?id=AQqNF7U>
9. *Guías Jurídicas* (Ed. Wolters Kluwer) goo.gl/8FSIUf
10. *A culture of conspiracy. Apocalyptic visions in contemporary America*. Michael Barkun. págs 3-4. Ed. University of California Press. 2013 2ª Ed.
11. *American conspiracy theories*. Joseph E. Uscinski & Joseph M. Parent. pág. 58. Ed. Oxford University Press. 2014

12. *Conspiracy theories: Causes and Cures*. Cass R. Sunstein & Adrian Vermeule. Pág. 4. The Journal of Political Philosophy Vol 17 issue 2. Junio 2009
13. *A Die-Hard Issue. CIA's Role in the Study of UFOs, 1947-90*. Gerald K. Haines. Intelligence and National Security Journal. Vol. 14. 1999. Issue 2.
14. *Modern Conspiracy. The importance of being paranoid*. Ed. Bloomsbury Academic. 2014
15. *Conspiracy theory in America*. Lance deHaven-Smith. University of Texas Press. 2013
16. <https://statusq.org/archives/2001/12/04/>
17. <http://www.jfklancer.com/CIA.html>
18. *John MCone and the assassination of President John F. Kennedy*. David Robarge. Studies in intelligence. Vol. 57, nº 3
19. *The Cia and the media*. Carl Bernstein. Rolling Stone. 20/X/77
20. deHaven-Smith, pág.139
21. <http://www.urbandictionary.com/define.php?term=conspiranoir>
22. <http://www.escepticos.es/webanterior/listas/faq.html>
23. *Pronoia*. Fred H. Goldner. Social problems. Vol 30. nº 1. Octubre 1982.
24. http://www.pronoia.net/tour/faq/faq_zippies.html
25. *Rafael Palacios y La conspiración positiva (1 y 2)*. Nostra V. <https://www.youtube.com/watch?v=gWbPbb5yYWU>
26. *Criminal Conspiracy*. Francis B. Sayre. Harvard Law Review, Vol. 35, No. 4 (Feb., 1922), pp. 393-396
27. F.B.Sayre. pág. 395
28. *Federal Conspiracy Law: A brief Overview*. Charles Doyle. Congressional Research Service. 2016
29. F.B.Sayre. pág. 393
30. *The redneck manifesto*. Jim Goad. Simon & Schuster. pág. 57
31. *La otra historia de Estados Unidos*. Howard Zinn. Cap. 3 'Gente de la peor calaña'. Ed. Las otras voces. 1997
32. *The great New York conspiracy*. Peter Charles Hoffer. University Press of Kansas. 2003
33. An Act directing the trial of Slaves, committing capital crimes; and for the more effectual punishing conspiracies and insurrections of them; and for the better government of Negros, Mulattos, and *Indians*, bond or free.
34. *Una historia popular del imperio americano*. Howard Zinn, Mike Konopacki y Paul Buhle. Ed. Sin sentido. 2010
35. *United States of Paranoia: a conspiracy theory*. Jesse Walker. Ed. Harper. 2013
36. *Who believes them? Why? How can you tell if they're true?* Michael Shermer & Pat Linse. www.skeptic.com/downloads/conspiracy-theories-who-why-and-how.pdf
37. *The paranoid style in american politics*. Richard J. Hofstadter. Vintage Books 2008
38. *The master conspiracy of the John Birch Society: From communism to the New World Order*. Charles J. Stewart. Western Journal of Communication. Vol. 66, 2002. Nº 4
39. Stewart, pág. 428
40. Hofstadter, pág 7 y 9
41. Hofstardter. pág. 100
42. *Suspicious minds: why we believe conspiracy theories*. Rob Brotherson. Ed. Bloomsbury. 2015
43. <http://www.nydailynews.com/news/national/gun-industry-execs-admit-business-booms-mass-shootings-article-1.2454368>



Terapias Peligrosas

Parasitando la Salud

Este es el nombre de un evento de divulgación científica que se centró en los conceptos y prácticas pseudocientíficas que se hacen pasar por terapéuticas haciéndose llamar *medicina alternativa*. Se realizó en el Aula Ortiz Vázquez del Hospital Universitario de La Paz, en Madrid, el 18 de febrero de 2017, y contó con un elenco de científicos y profesionales sanitarios. Estuvo organizado por las asociaciones Fisioterapia Sin Red y ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico. El acto apareció publicitado en diversos medios de comunicación, y consiguió ser *trending topic* el propio día de su celebración.

La jornada se dividió en cuatro bloques temáticos: Medicina, Fisioterapia, Nutrición/Oncología y Psicología/Psiquiatría, consistentes en unas cuatro o cinco ponencias de unos 10 minutos de duración, seguidas de una mesa redonda en la que se transmi-

tían también a los ponentes preguntas realizadas por el público asistente. Presentamos a continuación los resúmenes de la mayor parte de las charlas, ofrecidos por los propios ponentes, junto con el correspondiente enlace a YouTube en el que se puede acceder a la grabación en vídeo de cada bloque.

1. BLOQUE DE MEDICINA

<https://youtu.be/bBosCXsN80>

Moderadora: Inma León Cobos

Creo, creo, creo en las vacunas

Rafael Tímermans del Olmo, médico del trabajo y médico de familia. H.U. Fundación Alcorcón.

Es terrible escuchar cómo la gente «no cree en las vacunas», pero tanto como cuando «creen en las vacunas». No se trata de un problema de fe. En los medicamentos no se cree. No hay que creer en el paracetamol o en la amoxicilina. Sabemos que funcionan

Es terrible escuchar cómo la gente «no cree en las vacunas», pero tanto como cuando «creen en las vacunas». No se trata de un problema de fe.



De izquierda a derecha, Tania Estapé, Virginia Gómez, Emilio Molina y, en su intervención, Julio Basulto (foto: Inma León)

porque la ciencia, los estudios y ensayos en laboratorio, en animales, y en personas, además del seguimiento de todo medicamento aprobado, así lo dicen.

Cada medicamento tiene sus indicaciones, que vienen en su ficha cuando se aprueban por la autoridad correspondiente. Además, en este tipo especial de medicamentos, las autoridades sanitarias mundiales lo recomiendan, lo indican. La OMS, los CDC, los ECDC, el NHS... todo el que es alguien y sabe lo dice.

Pero no; hay quien cree que puede dudar. Incluso que encuentra un estudio en el *Dr. Google* que habla de los efectos secundarios. Porque ellos, en la soledad de su móvil o de su ordenador, llegan a donde todas las autoridades, los comités, las asociaciones, no son capaces de llegar. Creo que es más peligroso un médico con Google que un paciente con él, porque encima cree que sabe de todo solo por ser médico. El ego médico, apenas importante...

El problema principal no es que haya quien dude, incluso que existan antivacunas, sino que haya médicos, sanitarios antivacunas. Que no vacunan a los grupos en los que está indicado, o que seleccionan cuál usar y cuál no, sin seguir las indicaciones científicas.

Peor aún: que aunque las sociedades científicas siempre han tenido clara la necesidad de la vacunación (incluyendo la de los trabajadores sanitarios para

no contagiar a sus pacientes ya sensibles enfermedades), las instituciones colegiales y profesionales, en general, no solo no han animado a la vacunación, sino que han justificado la no vacunación.

Las vacunas, junto con la potabilización del agua y las medidas de higiene pública, son las que han prolongado y mejorado la vida y la prosperidad de la población, amenazada por enfermedades que tendían a la desaparición, y por actitudes irresponsables de algunos.

Farmacienca

Jesús Fernández, farmacéutico y miembro fundador de Farmacienca.

Farmacienca (farmacienca.org) la constituimos un grupo de farmacéuticos que espontáneamente, y sin pertenecer a ninguna organización que nos agrupara, decidimos el 25 de septiembre de 2016, coincidiendo con el Día Mundial del Farmacéutico, publicar una carta abierta dirigida a nuestros representantes para pedirles que la homeopatía saliera del mundo de la farmacia.

Como falsa terapia que es, sin avales científicos y aprovechándose de la laxitud de la ley que la intenta regular, se introduce en nuestro ejercicio a muchos niveles: farmacias que la dispensan y recomiendan, universidades que se atreven a enseñarla (pocas afortunadamente); sociedades que se llaman «científi-

casos», como la SEFAC, que la incluyen en sus guías terapéuticas; y nuestro más importante órgano representativo, el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, que la acoge sin pudor y le da una oficialidad que no debe tener.

Por primera vez, un grupo de profesionales representativo, y con el único interés de mejorar nuestro ejercicio profesional, se pronuncia al respecto de esta terapia que nunca lo ha sido y pide expresamente a sus representantes que actúen para que no forme parte de nuestro ámbito de trabajo.

Es el inicio de más actividades, en las que se incluirán a otros colectivos como estudiantes, médicos, fisioterapeutas, matronas, químicos, físicos... y todo aquel que tenga criterio para confirmar que la homeopatía no es más que un engaño que lleva doscientos años con sus artes, pero que tiene los días contados.

La relación en la consulta médica con el paciente que utiliza terapias alternativas

Vicente Baos Vicente, médico de familia. Promotor de la iniciativa #NoSinEvidencia. <http://vicentebaos.blogspot.com.es/>

En la mayoría de las consultas médicas de nuestro país no se habla del uso de terapias no convencionales (TNC). Los pacientes que las utilizan tienden a ocultar a sus médicos dicho uso, desde las infusiones más inocuas y las terapias basadas en el efecto placebo hasta aquellas que contengan un claro riesgo. Salvo un pequeño porcentaje de personas que usan exclusivamente la medicina alternativa como abordaje de enfermedades graves, la mayoría de los usuarios de TNC comparten el uso de la medicina con las otras técnicas.

Es importante que los médicos entendamos que crear un ambiente adecuado para que el paciente tenga la posibilidad de hablar sobre sus dudas, incluida la del uso de TNC, es hacer una buena práctica clínica. Cuando se plantean preguntas directas de los pacientes sobre la posible utilidad de las TNC para su caso particular, en una relación entre médico y paciente de confianza y abierta —como pretendo hacer en mi consulta—, se podrá matizar y explicar lo que pueden o no pueden ayudar a dicho paciente las TNC. Debemos conocer las motivaciones, expectativas y razones que hacen que un paciente desee usar TNC. Rechazar de plano, con expresiones del tipo «eso no vale para nada», «usted, o me hace caso o aquí no vuelva», etc., crean una barrera de comunicación que impedirá razonar la visión del médico crítico con las TNC.

El uso de TNC no está relacionado ni con el nivel de formación académica ni con el acceso a la información de calidad; más bien al contrario: las creencias culturales, la influencia del ambiente o las experiencias previas determinan más que otros condicionan-

tes la creencia en la utilidad de las TNC. Escuchar las razones que potencian el efecto beneficioso percibido por el paciente sería la mejor manera de aproximarse. Explicando lo que la ciencia conoce de esas terapias, explicando cómo nuestro cerebro interpreta hechos que parecen causales y no lo son; es decir, mediante un abordaje científico de lo que son o no son las TNC, podemos explicar porqué las pseudociencias son simulaciones de tratamientos y no constituyen un abordaje científico de la enfermedad. Si en la conversación se detecta algún grave riesgo para el paciente por el uso de TNC, claramente, la actitud debe ser firme y clara al explicar sus riesgos.

También es posible que en la consulta se presente una situación extrema: un familiar pide tu ayuda porque el enfermo rechaza el tratamiento médico ofrecido al creer en un abordaje diferente de la enfermedad, y donde se detecta un riesgo muy grave para su pronóstico. Realmente, estamos ante un dilema ético importante. Si un paciente con patología psiquiátrica grave manifiesta pensamientos de realizar actividades que sean peligrosas para sí mismo o para otros, los sanitarios tenemos la capacidad legal de forzar su ingreso hospitalario. Sin embargo, en una situación donde el paciente, por voluntad propia, decide no efectuar un tratamiento con altas posibilidades de eficacia, no tenemos capacidad para cambiar esa decisión, aunque la familia se manifieste en desacuerdo y genere un gran sufrimiento. La legislación sobre la autonomía del paciente es muy clara, y la única actitud ética posible es la de informarle de las consecuencias de sus actos y ofrecer una ayuda permanente, esté como esté su situación clínica. El rechazo o el desprecio son, además de inútiles, dañinos. Y puede ser que dicho paciente se arrepienta de su situación en la evolución de la enfermedad. Siempre ayudar de la forma que se pueda.

La lucha contra las pseudociencias, y sobre todo las que generan creencias peligrosas, está en el **ámbito social**. A cualquier persona vulnerable, siempre ayudarla.

Enfermería holística, o: ¿por qué lo llaman holismo cuando quieren decir modelo biopsicosocial?

Azucena Santillán, enfermera del H. U. de Burgos y directora del Máster Enfermería Basada en Evidencias e Investigación. www.evidencia.com

Si buscamos en la RAE el adjetivo *holístico*, nos lo describe como «perteneciente o relativo al holismo»; y *holismo* como «doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen».

La concepción holística de los cuidados de enfermería nació hace décadas, y ha habido grandes referentes en la historia de los cuidados, como Madeleine Leininger y su *teoría de la enfermería transcultural*,

que evidencian la preocupación de las enfermeras por el enfoque global del ser humano. Otro modelo de enfermería que muestra el interés por el enfoque global del cuidado es el que propone Virginia Henderson a través de su *teoría de las necesidades*, en la cual describe catorce necesidades del ser humano, que van desde las más básicas (oxigenación, nutrición, eliminación, sueño...) hasta otras igual de importantes como son «vivir según sus valores y creencias» o «aprender, descubrir y satisfacer curiosidad». Marjory Gordon ofrece también otro marco de actuación a través de sus once patrones funcionales, que sirven de guía para hacer valoraciones que abarcan los aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Es decir, cualquier enfermera actualmente trabaja según el modelo bio-psico-social. Por tanto, no es ninguna novedad asegurar que los cuidados de enfermería son holísticos, porque lo son desde el momento en el que aceptamos trabajar bajo los actuales modelos¹.

El modelo biomédico tradicional, hegemónico hasta mitad del siglo XX, se caracterizó por el dualismo cuerpo-mente, la focalización causa-efecto y la relación clínica basada en la autoridad del profesional. La OMS ya rechazó este enfoque y apostó por el modelo holístico, el biopsicosocial, ya que ofrece mejores resultados en salud y es el que actualmente enmarca la asistencia sanitaria en España. Esto no quita para que sea necesaria una revisión de la implementación del modelo biopsicosocial en la práctica, especialmente cuando se identifican circunstancias que dificultan la valoración holística individual y grupal, como es en el caso de la elevada presión asistencial o la excesiva tecnificación de los procesos².

Pero sucede que el concepto *enfermería holística* está sufriendo una suerte de perversión. Desde hace unos años se asocia lo *holístico* con lo *natural*, *alternativo* o *complementario*. En la literatura científica³ se puede leer incluso que el interés por las terapias complementarias surge en contraposición del mencionado modelo biomédico tradicional, cuando es el modelo biopsicosocial el que ha adoptado este rol. O que dichas «alternativas» se caracterizan porque

tienen como uno de sus objetivos la atención integral y la promoción de la salud, cuando estos objetivos los tiene también la medicina tradicional.

El caso es que, poniendo el foco en las dificultades que hay para llevar a la práctica el modelo biopsicosocial, se está tratando de justificar prácticas carentes de evidencia científica. Por ejemplo, con el auge de la «humanización» de la sanidad parece que se están prodigando en los centros sanitarios pseudoterapias como el *reiki*.

Desgraciadamente, son los propios Colegios Profesionales, sindicatos de índole sanitaria, etc., los que ayudan a cimentar este nuevo concepto de la palabra *holístico* a través de jornadas científicas y formativas al respecto. Craso error, ya que para justificar estas actividades insisten en que las terapias complementarias mejoran la salud de las personas a través de un abordaje *holístico*⁴.

Las palabras construyen la realidad, y parece que lo que se pretende es convencer a la población de que estas pseudoterapias sin rigor científico, y muchas veces sin siquiera plausibilidad biológica, son la solución a un sistema de salud saturado que supuestamente carece de un enfoque integral.

Recordemos pues tres cosas:

1. El sistema sanitario actual apuesta por el enfoque integral.
2. Los profesionales sanitarios apostamos por el modelo biopsicosocial, es decir, por el modelo holístico.
3. Y además los profesionales sanitarios debemos apostar por las prácticas basadas en evidencias.

Así pues, llamemos a las cosas por su nombre y no permitamos que las pseudociencias se infiltren a través de las grietas que dejan las carencias de nuestro sistema; porque esas grietas se pueden solucionar mejorando la gestión sanitaria, y no con pensamiento mágico.

Referencias:

1. Hernández Cortina Abdul, Guardado de la Paz Caridad. La Enfermería como disciplina profesional holística. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2004 Ago [cita-

Con el auge de la «humanización» de la sanidad parece que se están prodigando en los centros sanitarios pseudoterapias como el reiki.

do 2017 Mar 12]; 20(2): 1-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000200007&lng=es.

2. F. Muñoz Cobos. Cambio de modelo de atención sanitaria. *Med Fam Andal*, 17 (2016), pp. 49-64

3. Ceolin T., Heck R.M., Pereira D.B., Martins A.R., Coimbra V.C.C., Silveira D.S.S.. Inserción de terapias complementarias en el sistema único de salud atendiendo al cuidado integral en la asistencia. *Enferm. glob.* [Internet]. 2009 Jun [citado 2017 Mar 12]; (16). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200017&lng=es.

4. *La Voz de Talavera*. El Sindicato de Enfermería de Talavera ultima su VI Jornada Nacional [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Mar 12] Disponible en: <http://www.lavozdetalavera.com/noticia/38792/talavera/el-sindicato-de-enfermeria-de-talavera-ultima-su-vi-jornada-nacional.html>

2. BLOQUE DE FISIOTERAPIA.

<https://youtu.be/EYunbJINYmA>

Moderadora: Aurora Araujo

De cráneo

Rubén Tovar, fisioterapeuta. Profesor de la Universidad Internacional de La Rioja.

La osteopatía craneal (OC) se basa en la asunción de que los huesos del cráneo se mueven de una manera rítmica, junto al cerebro, médula, meninges y hueso sacro debido a las fluctuaciones del líquido cefalorraquídeo (LCR). Fue postulada por el osteópata William Sutherland a finales del siglo XIX, aunque algunos autores sostienen que Sutherland se basó en los principios de Swedenborg, un teólogo previo al propio fundador de la osteopatía, Andrew Taylor Still.

La OC es un auténtico despropósito palpatorio. Pretender sentir el LCR es como pretender sentir las pepitas de una sandía sin abrirla. No es más que una ilusión, una alucinación estereoagnósica. La palpación del movimiento del LCR bajo el concepto de movimiento respiratorio primario (MRP) no tiene fiabilidad ni inter ni intraexaminador. De hecho, la fiabilidad es aproximadamente cero. Y no solo eso, sino que tanto la fiabilidad diagnóstica como la efectividad terapéutica son inexistentes.

El movimiento que los osteópatas aseguran percibir de los huesos del cráneo ha sido cifrado, en los estudios más optimistas, en micras; y en cualquier caso, los estudios sugieren **flexibilidad** en las suturas craneales, más que movimiento. Percibir un movimiento con esas dimensiones mediante el tacto parece ciencia ficción. Dicha percepción táctil podría ser un automatismo producido por ellos mismos: el fenómeno psicológico conocido como *efecto ideomotor*, presente en la *ouija*, en el péndulo o en la vara de los zahoríes.

La evidencia científica en contra, junto a la falta absoluta de plausibilidad biológica y de fundamentación teórica y la insistencia en mantener su práctica, hacen encajar la OC en el campo de las pseudociencias. Algunos sectores de la osteopatía han pedido que la parte craneal sea eliminada de su cuerpo de conocimiento, pero sigue gozando del beneplácito del grueso de la profesión.

Terapia inalámbrica

Raúl Ferrer, Fisioterapeuta, Profesor Titular CSEU La Salle, Univ. Autónoma de Madrid. Presidente de Fisioterapia Sin Red.

Dentro de las terapias alternativas o complementarias, como les gusta identificarse, se engloban toda una serie de falsos principios activos, mecanismos de actuación de dudosa plausibilidad biológica y un sinfín de explicaciones mágicas a fenómenos no tan esotéricos o espectaculares como hacen creer las personas que defienden sus beneficios para la salud. Una de las más conocidas por el público general es el *reiki*. Esta supuesta terapia basa su actuación en el principio de transmisión de lo que los «maestros» y «terapeutas reiki» denominan *energía vital universal*, a través de la imposición de manos, con el fin de facilitar la «autosanación» del receptor.

Su creador, Mikao Usui, a principios del siglo XX, tras lo que él mismo definió como una experiencia mística, comenzó a utilizar este ritual de sanación en el que la energía (supuestamente) entra en el cuerpo a través del *chakra* de la corona, situado en el ápex craneal (punto más alto de la cabeza) y se distribuye

La relajación es el principal motivo de alivio relacionado con el reiki, y en ningún caso se requiere de un contexto mágico o energético para su realización.



(foto: pxhere.com/en/photo/626294, CC0 Public Domain)

por todo el cuerpo del «terapeuta», siendo este capaz de transmitirlo en un primer nivel de aprendizaje mediante la imposición de manos, tras un ritual de iniciación en el que «abren» el canal que le capacita para transmitir la energía universal. Más adelante, con la incorporación de distintos símbolos al ritual y avanzando en lo que los practicantes denominan «niveles», se adquiere la supuesta habilidad de «enviar» esa energía universal a distancia, sin la necesidad de estar presente el receptor de la técnica físicamente frente al terapeuta durante la sesión, es decir, una «Terapia Inalámbrica». Esta técnica no solo puede dirigirse a personas, sino también a animales u objetos con el fin de «mejorar» su funcionamiento, según dicen.

En el año 1998 se publicó un estudio en la prestigiosa revista de la Asociación Médica Americana, JAMA, en la que una niña de 9 años, en un experimento en el colegio, había conseguido demostrar que la supuesta habilidad de los terapeutas *reiki* para enviar esa energía mediante la imposición de sus manos era inexistente, y que por tanto la capacidad de estos para identificar cuándo alguien le está transmitiendo esa energía no era superior al propio azar (Rosa et al., 1998). Sin embargo, a pesar de que su principio de actuación místico fue desmontado tan sencillamente, esta pseudociencia gana adeptos a nivel internacional, principalmente por la sencillez de acceso a su

uso y por la ausencia de efectos secundarios en su aplicación.

Sin embargo, otro motivo importante por el que esta pseudoterapia sigue ganando adeptos es porque tanto los terapeutas como los pacientes dicen «notar» los efectos, y no van del todo desencaminados. De algunas partes del ritual que se realiza en esta técnica sí se pueden deducir algunos efectos potencialmente beneficiosos para la salud, pero por explicaciones biológicas que nada tienen que ver con la transmisión de la hipotética energía universal, tal y como se extrae de una revisión sistemática publicada por VanderVaart et al. (2009). En esta revisión, los autores concluyen que los estudios que hay sobre los efectos terapéuticos del *reiki* son escasos y de calidad baja, pero a pesar de esa gran limitación, 9 de los 12 trabajos analizados referían «efectos terapéuticos».

Algunos de estos efectos ya habían sido analizados en un estudio de 2001, en el que se observó que todos los efectos que se producen en el paciente receptor de la terapia son similares a los producidos por la relajación, y se centran principalmente en la modulación de variables relacionadas con el sistema nervioso autónomo (SNA) (Wind et al., 2001), que es el principal encargado de mantener el equilibrio de muchas de las funciones básicas corporales (homeostasis).

Otra vía de actuación plausible es la activación de áreas corticales relacionadas con el efecto placebo,

que se ha relacionado de manera detallada en la literatura con mecanismos de recompensa y con mecanismos inhibitorios descendentes que modulan la percepción dolorosa (Lidstone et al., 2005). Estudios de Benedetti (2012) relacionan la capacidad del propio ritual terapéutico con la activación de la respuesta placebo, y estas respuestas placebo son capaces de modular la actividad del SNA (Meissner, 2011). Todas estas vías de activación y relación entre el efecto placebo, el SNA y la percepción de efecto terapéutico se han descrito de igual manera por la acción de la meditación y la concentración (Tang et al., 2009), de manera individual, sin la necesidad de la acción de ningún intercambio de «energía universal» a través de un pseudoterapeuta que imponga sus manos para desencadenar las respuestas descritas. Por tanto, los posibles efectos asociados a la relajación, la concentración y meditación sobre sistemas endógenos que generan analgesia, y las respuestas de sistemas de recompensa relacionadas con vías dopaminérgicas y serotoninérgicas, vinculadas a la sensación de bienestar; no se pueden atribuir a la interacción del terapeuta más allá del ritual con tintes orientales y místicos, y por tanto a las propias expectativas del receptor sobre la técnica en cuestión.

En casos como este en los que el paciente percibe un beneficio relacionado con la respuesta placebo, los riesgos principales del uso e implementación en entornos sanitarios de este tipo de pseudoterapias pueden desencadenar la respuesta sustitutiva de otros procedimientos que sí han demostrado tener un efecto terapéutico sobre condiciones concretas. Al ser una técnica de fácil acceso para cualquiera que quiera aplicarlo, permite que personas sin ninguna formación sanitaria se crean con la facultad de actuar sobre procesos de enfermedad, con el evidente riesgo que conlleva; y la ausencia de efectos secundarios (y primarios) derivados de su uso puede incidir en un sesgo de confirmación por parte del pseudoterapeuta, que le lleve a creer que en los casos de mejoría

relacionados con la regresión a la media, o con el curso normal de la enfermedad, su acción sobre el paciente ha sido clave para el resultado obtenido, y que esto le capacite de algún modo para buscar otras estrategias pseudocientíficas, que tienen riesgos más directos sobre la salud de las personas, al aplicarse en contextos de enfermedades más severas, por ejemplo, en las que una acción sanitaria es imprescindible para la correcta evolución del problema.

En resumen, la relajación es el principal motivo de alivio relacionado con el *reiki*, y sí que ha demostrado tener ciertos efectos beneficiosos sobre la salud en distintas condiciones patológicas, aunque no se mantienen en el tiempo (Dunford and Thompson, 2010); pero en ningún caso se requiere de ningún contexto mágico o *energético* para su realización, ni por supuesto habilita a nadie para realizar intervenciones con objetivo terapéutico sin una titulación sanitaria adecuada, pues pueden generar situaciones de riesgo para la salud de los pacientes que se someten a ellas.

Referencias:

- Benedetti, F., 2012. Placebo-Induced Improvements: How Therapeutic Rituals Affect the Patient's Brain. *J. Acupunct. Meridian Stud.* 5, 97–103. doi:10.1016/j.jams.2012.03.001
- Dunford, E., Thompson, M., 2010. Relaxation and Mindfulness in Pain: A Review. *Br. J. Pain* 4, 18–22. doi:10.1177/204946371000400105
- Lidstone, S.C., de la Fuente-Fernandez, R., Stoessl, A.J., 2005. The placebo response as a reward mechanism. *Semin. Pain Med.* 3, 37–42. doi:10.1016/j.spmd.2005.02.004
- Meissner, K., 2011. The placebo effect and the autonomic nervous system: evidence for an intimate relationship. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* 366, 1808–17. doi:10.1098/rstb.2010.0403
- Rosa, L., Rosa, E., Sarner, L., Barrett, S., 1998. A Close Look at Therapeutic Touch. *JAMA* 279, 1005–1010.
- Tang, Y.-Y., Ma, Y., Fan, Y., Feng, H., Wang, J., Feng, S., Lu, Q., Hu, B., Lin, Y., Li, J., Zhang, Y., Wang, Y., Zhou, L., Fan, M., 2009. Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 106, 8865–8870. doi:10.1073/pnas.0904031106

Que un paciente acuda a una consulta con un dolor de hombro y se vaya con la idea de que aparte de un problema en el hombro tiene un «problema funcional» en su hígado es engañarlo.

vanderVaart, S., Gijzen, V.M.G.J., de Wildt, S.N., Koren, G., 2009. A Systematic Review of the Therapeutic Effects of Reiki. *J. Altern. Complement. Med.* 15, 1157–1169. doi:10.1089/acm.2009.0036

Wind, D., Phd, W., Associate, R., Engebretson, J., Rnc, D., Wardell, D.W., Engebretson, J., 2001. Biological correlates of Reiki Touch(sm) healing. *J Adv Nur* 33, 439–45.

Belivers (osteopatía visceral)

Eduardo Fondevila, Fisioterapeuta, MSc. Prof Asociado EUF Gimbernat-Cantabria (Univ. Cantabria).

La víscera, ¿es fuente de dolor y nocicepción?

Sin duda, y es sabido científicamente desde finales del siglo XIX con los trabajos de Head. Como cualquier residente de urgencias comprueba día a día, son numerosos los cuadros clínicos de dolor somático referidos a una fuente visceral, y suelen estar asociados a patología severa: litiasis renal, infarto miocárdico, patología hepática severa, etc.

Existen no obstante, algunas corrientes de terapia manual que consideran un tipo de «lesión visceral», encuadrada en el concepto de «fallo posicional» como fuente de dolor visceral referido somático, algunos tan peregrinos como el túnel del carpo o implicaciones espúreas de este «fallo posicional» en cuadros como el síndrome de estrés postraumático.

No son ni mucho menos todos los fisioterapeutas y osteópatas que trabajan terapia manual en la zona del vientre los que operan bajo estos predicados, pero sin duda constituyen un subgrupo no menor, y este paradigma goza de indudable arraigo en algunos planes de estudios universitarios de grado y de postgrado.

No existe evidencia de que el concepto de *fallo posicional visceral* exista y, en cualquier caso, estas pequeñas alteraciones mecánicas en ligamentos o fascias viscerales no son fuente de nocicepción: la nocicepción visceral ocurre en fenómenos de isquemia, inflamación o gran distensión mecánica en el caso de las vísceras huecas, por lo que estos predicados de nocicepción víscero-somática por alteraciones posicionales carecen, además, de plausibilidad biológica.

Que un paciente acuda a una consulta con un dolor de hombro y se vaya con la idea de que aparte de un problema en el hombro tiene un «problema funcional» en su hígado es engañar al paciente. Que una paciente acuda a consulta por un problema de infertilidad y se le diga que es por la malposición de su útero, es engañar a la paciente: siga usted probando en los próximos meses mientras le vamos tratando a ese nivel. En unos meses, quizá por regresión a la media, la paciente se haya podido quedar embarazada... para mayor gloria y ganancia en la cuenta corriente del avisgado terapeuta visceral que se pone la medalla y se erige en artífice del «milagro» de la concepción.

Hacemos nuestra la máxima de que afirmaciones

extraordinarias requieren pruebas extraordinarias. Si la terapia manual visceral puede ser un tratamiento coadyuvante para cuadros clínicos concomitantes, como por ejemplo algunos cuadros de dolor lumbar, etc., puede ser debido a factores de tipo mixto mecánico neurofisiológico y merecen ser estudiados, como nos consta que hacen algunos grupos de trabajo, de una manera seria y científica para brindar la mayor excelencia en la atención clínica de nuestros pacientes.

3. BLOQUE DE NUTRICIÓN/ONCOLOGÍA

<https://youtu.be/goPBZ50hNPk>

Moderador: Emilio Molina

Terapeutas ortomoleculares, dieta alcalina y otros milagros de la nutrición.

Por Virginia Gómez, dietista-nutricionista (Dietista Enfurecida, en las redes sociales).

Los temas de nutrición y alimentación son actualmente un fértil campo de cultivo para las pseudociencias; por ello decidí centrar el tema, más incluso que en nutrición ortomolecular, en la llamada «dieta alcalina».

Me pareció especialmente grave cuando por primera vez vi que se recomendó a un paciente con cáncer de colon desde un famoso hospital público valenciano. No lo podía creer, y lo peor es que desde muchos sitios se sigue recomendando; por desconocimiento, quiero pensar.

La dieta alcalina propugna, ni más ni menos, la posibilidad de alterar a nuestro antojo los pH corporales a través de la alimentación, y se vale de una explicación que parece científica (es claramente pseudocientífica, porque sencillamente no funciona así), pero que para quien no tenga una formación básica en ciencias puede resultar creíble; de ahí mi sorpresa cuando veo a profesionales sanitarios recomendándola y quedarse tan anchos.

Y la explicación, a grandes rasgos y con falacia de autoridad, falsa, pero incluida, es:

El cáncer se desarrolla en un medio ácido, así que si a través de nuestra alimentación creamos un entorno alcalino, el cáncer no se desarrollará o tardará más en hacerlo. Esto nos lo dijo Otto Warburg, que ganó el Premio Nobel gracias a este gran descubrimiento.

No, mira; ni Otto Warburg ganó el Premio Nobel por eso, ni dijo eso, ni eso funciona así.

1. Otto Warburg ganó el Premio Nobel en 1931 por su «descubrimiento de la naturaleza y modo de acción de la enzima respiratoria»; aunque es cierto que continuó investigando sobre el metabolismo celular y tumoral.

2. Respecto a lo de que el cáncer tiende a acidificar su entorno, es cierto; pero **no** es la acidificación del entorno lo que «crea» un cáncer; no es causa, es consecuencia.

3. Afortunadamente para quienes creen en esto, no podemos variar nuestro pH a antojo. Una mínima variación en el pH sanguíneo nos llevaría a la muerte y, por supuesto, antes de ello se ponen en marcha nuestros sistemas de tamponamiento en caso de acidosis o alcalosis, para que el pH se quede justo donde debe. Además, variaciones en el pH intestinal o vaginal podrían causar una seria disbiosis; no es una buena idea.

A todo esto, siempre puede surgir alguien alegando *amimefuncionismo*: «¡Pues yo me encuentro mucho mejor desde que hago la dieta alcalina!». Por supuesto. La dieta alcalina se basa en el consumo abundante de frutas, verduras, proteína vegetal y grasas saludables. Claro que es una opción sana; de hecho, casi cualquier dieta medianamente decente mejoraría la alimentación de la población. Claro que la salud puede mejorar, sea con dieta alcalina, con dieta vegetariana, con dieta paleo, con dieta mediterránea... mejorar lo presente es muy fácil. Que funcione para el cáncer, o que funcione para la salud por el mecanismo que se alega, lo siento, pero no.

Mis (descabelladas) recetas anticáncer

Julio Basulto, dietista-nutricionista. www.julio-basulto.com

Cuanto más éxito tiene un libro que divulga conceptos erróneos relacionados con la salud, mayor es el peligro de que se produzca un daño poblacional, especialmente en grupos vulnerables¹. Es lo que puede suceder, sin duda, al seguir las descabelladas propuestas (más adelante hablamos de algunas de ellas) que aparecen en el *best-seller Mis recetas anticáncer*.

El libro está escrito por una médica llamada Odile Fernández, quien sobrevivió a un cáncer. Lo hizo gracias a los avances médicos, pero ella no duda en atribuirse el mérito a sí misma². Antes de valorar el libro es conveniente entrar en la página web de la autora, donde leemos una entrada titulada «Allan Taylor, un abuelo de 78 años se cura de un cáncer terminal solo con una dieta anticáncer»³. Se trata de una afirmación peligrosa y rotundamente falsa, que nos da una idea del rigor científico de una persona que pretende que sigamos sus «recetas anticáncer» para hacer frente a esta enfermedad.

Fomentar un *método* «anticáncer» es engañoso, pero además vulnera el Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria, que prohíbe «cualquier clase de publicidad o promociones (directas o indirectas, masivas o individualizadas), de [...] métodos con pretendida finalidad sanitaria [...] que se destinen a la prevención, tratamiento o curación de enfermedades transmisibles, cáncer y otras enfermedades tumorales [...]»⁴. El Real Decreto se vulnera tanto en el interior del libro («Métodos anticáncer para consumir los

alimentos», página 357) como en su contraportada, donde leemos «[...] tú puedes tomar un papel activo en la prevención y en la curación de una enfermedad que, a día de hoy, alcanza las proporciones de epidemia». Esta última frase, además, vulnera otro apartado del citado Real Decreto, que prohíbe proporcionar «seguridades de alivio o curación cierta».

Que las propuestas del libro son descabelladas (fuera de orden, concierto o razón, según la RAE) es algo que se puede comprobar simplemente leyendo su índice, donde encontramos la referencia a capítulos como los siguientes: «el ajo: el “curalotodo”» (página 248), «Las algas, la quimioterapia del mar» (p. 252), «Las setas invitan a nuestro cuerpo a eliminar el cáncer» (p. 261), «El jengibre: la raíz que acaba con el cáncer» (p. 301), «La leche materna: el alimento perfecto que mata las células cancerosas» (p. 306). En todo caso, en las páginas 217 a 219 hallamos afirmaciones no ya descabelladas, sino directamente abominables:

¿Cómo convertir a nuestra agua en sanadora? [...] Emoto afirma que el agua puede curarnos (y también enfermarnos), para ello sólo tenemos que transmitirle esa intención. ¿Y cómo podemos hacerlo? Compra una botella de cristal transparente, vierte en ella tu agua filtrada o mineral y con un bolígrafo permanente escribe en la botella tu mensaje positivo y sanador. [...] Después deja tu botella al sol para que se vitalice, pierda el cloro y reciba toda la energía lumínica de nuestro gran astro. Y ya tienes lista tu agua sanadora. [...] ¿Has visto qué medicina más barata e inocua? Efectos secundarios, cero. Efectos positivos..., inimaginables, no hay límites. El límite lo pones tú y tus pensamientos.

Dejando de lado los peligros de que un paciente con cáncer tome agua sin cloro, y dejando de lado la frustración y culpabilidad que pueden generar las anteriores afirmaciones, es necesario citar aquí una conocida frase de David Hume: «Las afirmaciones extraordinarias requieren evidencias extraordinarias». Porque no existe ninguna clase de prueba científica, ni ordinaria ni extraordinaria, que sustente tales barbaridades⁵.

La autora repite una y otra vez su experiencia, como que acudió a una dieta vegana para hacer frente a la enfermedad, algo que desaconseja un reciente consenso⁶. Sin olvidar que, parafraseando al Dr. Richard Doll, uno de los epidemiólogos más importantes del siglo XX, «Los tratamientos médicos que surgen de la propia experiencia suelen tener “efectos variables” e ineficaces»⁷.

El libro no se conforma con dar falsas expectativas con respecto al papel de la dieta en el cáncer, también se atreve con las «terapias naturales», del todo

desaconsejables para abordar esta enfermedad⁸⁻¹². Un ejemplo lo tenemos en la página 420: «Reiki, terapias energéticas y su efecto sanador sobre los pacientes con cáncer». No hallamos ni una sola prueba científica de la supuesta capacidad de «sanar» el cáncer mediante estas terapias⁵. Es más, en palabras del reputado experto Edzard Ernst, los pacientes con cáncer que utilizan «terapias alternativas» mueren antes¹⁰.

Es momento de citar algunos de los riesgos que acompañan a este libro o a otros similares: rechazar o postergar un tratamiento eficaz para el cáncer, generar una falsa sensación de seguridad, exacerbar los sentimientos de superación, fomentar un descrédito de la medicina tradicional, generar efectos adversos, provocar interacciones indeseadas, promover dietas desequilibradas y hacer perder tiempo, dinero y esperanzas¹³.

En suma: afirmar, o incluso sugerir, que existe un planteamiento dietético que puede curar el cáncer es falaz, es antiético y, sobre todo, es peligroso.

Referencias:

1. Basulto J, Manera M, Baladía E, Miserachs M, Rodríguez VM, Mielgo-Ayuso J, Amigó P, Blanquer M, Babio N, Revenga J, Costa A, Lucena-Lara M, Blanco E, Pardos C (Autores), Sauló A, Sotos M, Roca A (Revisores). «¿Cómo identificar un producto, un método o una dieta “milagro”?» Noviembre de 2012 (actualizado: 12 diciembre de 2012). [Monografía en internet]. Disponible en: www.fedn.es/docs/grep/docs/dietas_milagro.pdf
2. Fernández O. «Mi cura del cáncer fue un milagro muy currado». Entrevista en *Smoda* de *El País*. 14 de octubre de 2013. Mis recetas anticáncer (blog). En línea: <http://www.misrecetasanticancer.com/2013/10/mi-cura-del-cancer-fue-un-milagro-muy.html>
3. Fernández O. «Allan Taylor, un abuelo de 78 años se cura de un cáncer terminal solo con una dieta anticáncer». 21 de septiembre de 2012. *Mis recetas anticáncer* (blog). En línea: <http://www.misrecetasanticancer.com/2012/09/allan-taylor-un-abuelo-de-78-anos-se.html> Nota: Acabamos de comprobar que poco después de la intervención de Julio Basulto en el evento «Terapias peligrosas: parasitando la salud», en el que hizo alusión a este texto, la autora lo retiró de su página web. En todo caso, se

puede consultar en este enlace: <https://web.archive.org/web/20160731160659/http://www.misrecetasanticancer.com/2012/09/allan-taylor-un-abuelo-de-78-anos-se.html>

4. Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria.

5. Ernst E. «Patient education: Complementary and alternative medicine treatments (CAM) for cancer (Beyond the Basics)». *UpToDate*. 5 de mayo de 2016. En línea: <https://www.uptodate.com/contents/complementary-and-alternative-medicine-treatments-cam-for-cancer-beyond-the-basics>

6. Ernst E. «Integrative medicine: more than the promotion of unproven treatments?». *Med J Aust*. 2016 Mar 21;204(5):174-174e1.

7. Basulto J. «Cáncer y terapias alternativas, conceptos antagónicos». 3 de junio de 2015. Espacio Abierto. En línea: <http://psicologiaynutricion.es/?p=985>

8. Ernst E. «Cancer patients who use alternative medicine die sooner». 18 de abril de 2013. *Edzard Ernst* (Blog). En línea: <http://edzardernst.com/2013/04/cancer-patients-who-use-alternative-medicine-die-sooner/>

9. Yun YH1, Lee MK, Park SM, Kim YA, Lee WJ, Lee KS, et al. «Effect of complementary and alternative medicine on the survival and health-related quality of life among terminally ill cancer patients: a prospective cohort study». *Ann Oncol*. 2013 Feb;24(2):489-94. doi: 10.1093/annonc/mds469. Epub 2012 Oct 30.

10. Risberg T, Vickers A, Bremnes RM, Wist EA, Kasa S, Cassileth BR. «Does use of alternative medicine predict survival from cancer?» *Eur J Cancer*. 2003 Feb;39(3):372-7.

11. Basulto J. «¿Existe una dieta para curar el cáncer?» 13 de agosto de 2013. *Consumer*. En línea: http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/enfermedad/2013/08/13/217613.php

12. Caccialanza R, Pedrazzoli P, Cereda E, Gavazzi C, Pinto C, Paccagnella A, et al. «Nutritional Support in Cancer Patients: A Position Paper from the Italian Society of Medical Oncology (AIOM) and the Italian Society of Artificial Nutrition and Metabolism (SINPE)». *J Cancer*. 2016 Jan 1;7(2):131-5.

13. Doherty S. «History of evidence-based medicine. Oranges, chloride of lime and leeches: barriers to teaching old dogs new tricks». *Emerg Med Australas*. 2005;17:314-21

Afirmar, o incluso sugerir, que existe un planteamiento dietético que puede curar el cáncer es falaz, es antiético y, sobre todo, es peligroso.

Creencias pseudocientíficas frente al cáncer, factores de riesgo psicosocial

Tania Estapé, Psicóloga clínica y psicoterapeuta, directora de Psicooncología de la Fundación FE-FOC y docente en las Universidades de Manresa, Oberta de Catalunya Barcelona. www.fefoc.org

Hoy en día, la consideración de *curación* incluye no solo la erradicación de la enfermedad, sino también aspectos de tipo psicosocial que conforman el bienestar del paciente como persona. Hablamos del impacto que tiene esta enfermedad en la vida del sujeto que la padece, en su familia y en entorno social, incluido el personal sanitario que le atiende. Este impacto viene dado por dos factores (Estapé, 2013):

1) La consideración del cáncer como enfermedad tabú.

2) Las repercusiones de la enfermedad cancerosa y de los tratamientos que requiere en la calidad de vida del paciente. Este factor no lo desarrollamos aquí, pues es un tema no central en el desarrollo que pretendemos. No obstante, de forma tangencial tiene una influencia clara en la tendencia de los pacientes a decidirse por terapias no probadas. La ansiedad generada por la incertidumbre o la desesperación de algunos enfermos es la puerta de entrada a terapias peligrosas.

Sobre el cáncer como tabú se refiere a la persistencia de miedos y temores en la población que se prolongan aún en nuestros días. Vienen de cuando los pacientes, curables o no, recibían tratamientos con efectos secundarios muy adversos, que, además, solían dejar secuelas físicas o estéticas. Las fases terminales de los enfermos no curables solían ser largas, dolorosas y llenas de sufrimiento. Todo ello está en la base de ese equivalente cáncer=muerte que todavía hoy perdura en el sentir de la población (Estapé, 2013; Holland et al., 2010).

El tabú del cáncer es tal que está rodeado de una serie de creencias erróneas que comportan determinadas actitudes y conductas. Una de estas creencias es el considerarla una enfermedad contagiosa, atribuir la enfermedad a un castigo divino —lo que a veces subyace a frases que el propio paciente puede ex-

presar, como «no me lo merezco», «por qué yo...»—. Esto tiene sus repercusiones a nivel psicológico. También hay toda una serie de confusiones respecto a la causa y curación de la enfermedad, rodeada aún en el siglo XXI de actitudes mágicas y curanderismo. El broche de oro que cierra este aspecto más social de la enfermedad es el continuado uso de la palabra *cáncer* como adjetivo peyorativo, muestra de la equivalencia cognitiva de la población sobre el cáncer como algo horrible (Burton y Watson, 1998; Estapé y Estapé, 2013).

La relación del cáncer con la muerte y el sufrimiento hace que sea una enfermedad especialmente temida. El ser humano no tiene explicación para su causa y a menudo esto puede llevarle a inventarla. La incertidumbre que provoca el diagnóstico de cáncer se traduce fácilmente en ansiedad y desesperación, sobre todo en casos sin curación. Por otro lado, numerosos estudios muestran las barreras de comunicación con el médico al hablar del uso de terapias alternativas. En algunos estudios hemos constatado cómo los pacientes, aunque han decidido probar terapias no basadas en la evidencia, no se han atrevido a contarlo a su oncólogo (Estapé et al., 2015). Ello nos lleva a enlazar con un aspecto primordial, que es la comunicación con el médico. Los estudios muestran que la capacidad comunicativa del médico puede inducir a aceptar un tratamiento; inversamente, una falta de habilidades comunicativas induce a incertidumbre y a incrementar la ansiedad por parte de los pacientes y familiares. Estos buscan alternativas que se salen del circuito oficial y que, además, están bien dispuestas a dedicar mucho tiempo y afecto al enfermo. En absoluto es nuestra intención señalar al médico como culpable, ni siquiera causante, de la búsqueda de tratamientos milagro; pero hay que analizar las cosas desde diversos puntos de vista: la falta de tiempo, la presión asistencial y a veces la falta de formación en habilidades comunicativas son factores señalados como relacionados con la búsqueda de alternativas por parte de los pacientes. Algunos autores señalan que los médicos (como es lógico) sienten incomodi-

Es necesario incorporar en nuestro trabajo cotidiano recursos que nos ayuden a no enfrentarnos con pacientes firmemente convencidos de su elección.



(foto: www.flickr.com/photos/arselectronica/)

dad ante estos temas y rechazo a la hora de responder a preguntas relacionadas. En determinados sujetos, lo que hace es enrocarlos más en su posición (Schofield et al., 2010).

Creemos que hoy en día hay una crisis muy importante de lo establecido, y la industria farmacéutica es uno de estos valores en cuestionamiento. A menudo la población confunde la gestión económica de estas empresas con el respaldo científico debido al ensayo clínico, lo que promueve la huida hacia otras opciones nada recomendables, pero que se venden como las verdaderas por estar fuera del «sistema».

Para acabar, tenemos que incluir un riesgo muy importante, fruto de un recurso muy positivo. Nos referimos a la navegación por internet. Esta es una opción muy interesante. Una de las consultas más frecuentes por internet tiene que ver con el binomio salud/enfermedad. Y dentro del mismo, sin duda una de las enfermedades más introducidas en los buscadores es el cáncer. Asimismo se calcula que alrededor de un 60 % de pacientes usa internet para buscar información sobre su enfermedad o el tratamiento (Bylun & Gueguen, 2010). Este hecho, que puede ser considerado positivo, ofrece su cara oscura por la falta de discriminación de los resultados obtenidos y por la facilidad que ha ofrecido a curanderos y charlatanes de ampliar sus redes sin prácticamente coste alguno. Hoy día una web o un grupo de intercambio

de información pueden pasar por «serios» si no se mira con tiento el contenido. Aunque hay muchos intentos de generar guías de buenas prácticas, la verdad es que es difícil diferenciar. Retomando el factor anterior, veremos que a veces algunos profesionales son reacios a que sus pacientes les lleven información de internet. Creemos que la red es un mundo paralelo al nuestro, por lo que hay que aceptar que está aquí y usarlo en nuestro favor (Estapé et al., 2014).

Como conclusiones, diremos que el uso de terapias peligrosas es un hecho en Oncología y que es necesario un análisis profundo de la situación. Hay diversos factores explicativos y debemos ser cautelosos y autocríticos con ello. El diálogo seguramente está siendo a niveles diferentes y está claro que el uso de cifras y datos no nos sirve para promover cambios que tienen que ver con aspectos emocionales. Es necesario incorporar en nuestro trabajo cotidiano recursos que nos ayuden a no enfrentarnos con pacientes firmemente convencidos de su elección.

Referencias:

- Burton, M., & Watson, M. (1998). *Counseling people with cancer* (1st. ed.). Chichester, England: John Wiley & sons.
- Bylun, C.L., Gueguen, J.A. «The effect of internet use on the doctor-cancer patient relationship», Kissane, D. (Ed.). (2011). *Handbook of communication in oncology and palliative care*. Oxford University Press.
- Cella, D. F., Tulsky, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn,

E., Bonomi, A., ... & Brannon, J. (1993). «The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure». *Journal of Clinical Oncology*, 11(3), 570-579.

Etapé, T. (2004). *Estudio de la evolución de la calidad de vida en pacientes diagnosticadas de cáncer de mama*, tesis doctoral.

Etapé, T. (2013). «Supportive treatment and palliative care». *Internal Medicine*, 11, 18, 1173-1176. (Farreras-Rozman, Ed.) Barcelona, Barcelona, Spain: Elsevier.

Etapé, T., & Estapé, J. (1993). *Oncología y cuidados paliativos. Controversias en Oncología*. Barcelona: Doyma.

Etapé, J., & Estapé, T. (2013). *703 preguntas, 703 respuestas: La odisea del cáncer de mama* (1ª ed.). Terrassa (Barcelona): Momentum.

Etapé, T., Estapé, J., Soria-Pastor, S., & Díez, A. (2014). «Uso de internet para evaluar el distrés psicológico en pacientes con cáncer de mama». *Psicooncología*, 11(2-3), 271-283.

Etapé, T., Estapé, T., Valverde, E. (2016) «Psychological aspects in prostate cancer patients. Abstracts». *Psycho-Oncology*, 25: 3-195. doi: 10.1002/pon.4272.

Holland JC, Breitbart W, Jacobsen PB. (2010), *Psychooncology* (2nd ed). New York: Oxford University Press.

Osoba, D., Zee, B., Pater, J., Warr, D., Latreille, J., & Kaizer, L. (1997). «Determinants of postchemotherapy nausea and vomiting in patients with cancer. Quality of Life and Symptom Control Committees of the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group». *Journal of Clinical Oncology*, 15(1), 116-123.

Schofield, P., Diggins, J., Hegarty, S., Charleson, C., Marigliani, R., Nehill, C. Jefford, M. Kissane, D. (Ed.). (2011). *Handbook of communication in oncology and palliative care*. Oxford University Press.

Watson, M., & Kissane, D. W. (Eds.). (2011). *Handbook of psychotherapy in cancer care*. John Wiley & Sons.

4. BLOQUE DE PSICOLOGÍA/PSIQUIATRÍA

<https://youtu.be/JAOLnraLGc>

Moderador: Juan A. Rodríguez

Terapias pseudocientíficas en psicología y su dificultad para distinguirlas

Eparquio Delgado, psicólogo general sanitario.
www.eparquiodelgado.com

Uno de los hitos más importantes en la medicina del siglo XX ha sido la aparición de la llamada Medicina Basada en la Evidencia (MBE, que más bien debería llamarse Medicina Basada en las Pruebas). Los profesionales necesitaban establecer un criterio para determinar qué terapias son realmente eficaces y diferenciarlas de aquellas que no lo son, aunque en ocasiones los pacientes puedan percibir lo contrario. La propuesta de la MBE ha sido utilizada por otras disciplinas, dando lugar a la Psicología Basada en la Evidencia (PBE), la Fisioterapia basada en la Evidencia, etc.

La PBE parece un buen criterio para comenzar a diferenciar aquellas terapias psicológicas eficaces de

aquellas que no lo son, y su uso ha permitido tanto a los profesionales como a los pacientes una indicación para elegir qué procedimientos utilizar a la hora de resolver los problemas psicológicos. Sin embargo, las propias características de las terapias psicológicas hacen que los procedimientos para establecer su efectividad sean diferentes a los que se utilizan en medicina, especialmente cuando hablamos de terapias farmacológicas. Cuando hacemos terapia psicológica no podemos utilizar una «intervención placebo» en la mayoría de los casos, ya que la terapia psicológica es fundamentalmente una interacción entre el paciente y el profesional. Esto supone una limitación importante para determinar qué elementos de la intervención son los que realmente resultan eficaces y cuáles no. A pesar de ello, se han establecido métodos para poder determinar la eficacia de estas terapias, y hoy en día contamos con varias publicaciones en las que se resume cuáles son las terapias psicológicas disponibles que han demostrado eficacia.

Pero el problema no acaba de estar resuelto. Los criterios para determinar si una terapia psicológica es eficaz y su concepción de los problemas psicológicos como *trastornos o enfermedades mentales* han sido tomados del modelo biomédico y se apoyan fundamentalmente en la concepción de síntomas a reducir o eliminar. Los investigadores en psicología han utilizado hasta el momento estos criterios de la medicina para poder medirse con las terapias farmacológicas siguiendo sus mismas reglas, con resultados muy favorables para las terapias psicológicas en comparación con las médicas.

Sin embargo, esta forma de concebir los problemas psicológicos y de medir la eficacia de las terapias ha sido puesta en entredicho en los últimos años, y han aparecido nuevas propuestas para ambas cuestiones, que van desde la propuesta de los RDoC del NIMH estadounidense hasta la búsqueda de factores transdiagnósticos en psicología, pasando por la reconsideración de la eficacia de las terapias bajo otros modelos no centrados en el síntoma y el debate sobre «eficacia-efectividad».

Junto a estas circunstancias, es importante tener en cuenta que los criterios de la PBE no son suficientes para establecer la cientificidad de una terapia psicológica. Para ello debemos tener en cuenta cómo concibe los fenómenos psicológicos y su explicación de la mejora terapéutica, ya sea considerada como reducción de síntomas o de otra manera. Podemos encontrarnos con terapias psicológicas eficaces cuyas concepciones de lo psicológico y de los cambios en determinadas respuestas pueden ser completamente pseudocientíficas a pesar de que podrían resultar eficaces o efectivas.

Todo esto hace que sea especialmente difícil tener

un criterio de demarcación que nos sirva para diferenciar las terapias psicológicas eficaces de las que no lo son y aquellas que pueden ser consideradas científicas de las que consideraríamos como pseudocientíficas.

Antipsiquiatría, «cuñaos» y pseudociencia

Daniel Orts, médico y divulgador científico sobre salud mental, neurociencia y medicina.

La psiquiatría es una especialidad médica con siglos de evolución, puesto que la enfermedad mental como resultado de las deficiencias cerebrales es consustancial al ser humano. Sin embargo, no es hasta principios del siglo XX cuando se integra de forma sólida en el cuerpo científico de la Medicina Basada en la Evidencia, y como doctrina científica, resulta una disciplina joven y no exenta de errores y aspectos por mejorar.

Las terapias pseudocientíficas, en su afán por aprovecharse de las carencias del sistema y lucrarse de los pacientes más vulnerables, utilizan los defectos de la psiquiatría para vender numerosos remedios contra diversas patologías que los profesionales clínicos encuentran difíciles de manejar, como la ansiedad, el insomnio o los trastornos del estado del ánimo. Gracias a clásicos y trasnochados argumentos del estilo «los psiquiatras solo saben arreglar los problemas con pastillas» o «la industria farmacéutica se inventa enfermedades para luego vender la cura», muchos charlatanes han erigido todo un movimiento contracultural llamado *Antipsiquiatría*, que pretende demontar y exponer la falsedad de una especialidad médica con la misma validez y evidencia científica que cualquier otra. Pero a pesar de su extraña ambición negacionista, existen numerosos argumentos que se esgrimen con una sofisticada lógica y unos razonamientos certeros. En consonancia con el viejo refrán de «ten a tus amigos cerca, pero a tus enemigos aún más cerca», esta charla analiza las grandes críticas que los charlatanes empuñan contra la Psiquiatría,

para así aprender de ellas, reforzar y mejorar los fundamentos científicos de esta especialidad.

Electrosensibilidad, radiestesia y otras chorradas **Víctor Pascual, ingeniero técnico en telecomunicaciones.**

El zahorismo es una antigua pseudociencia que se aplicaba para encontrar pozos de agua. El zahorí, sabiendo que cuanto más caves, más probable es que encuentres agua, engañaba a los agricultores diciéndoles que era capaz de encontrar agua usando una rama o un péndulo. Según ellos, son capaces de encontrar agua, petróleo y minerales debido a los campos electromagnéticos y energéticos que emiten. Ante el suculento negocio de la salud, empezaron a practicar la pseudomedicina aplicando las mismas técnicas que usaban para encontrar agua. El zahorí ha evolucionado, ha inventado lo que se conoce como *geobiología* —no confundir con el campo científico interdisciplinario—, y vende productos y servicios para protegerse de las ondas electromagnéticas y que la vivienda absorba las energías «naturales»: un nuevo engaño que mezcla el zahorismo y el *feng shui* con tintes científicas y un nicho de consumidores con un alto miedo a los campos electromagnéticos (CEM). La *geobiología* es una de las principales promotoras del miedo a los CEM y, debido a ello, de un alto número de personas que sufren electrosensibilidad. Porque recordemos que la electrosensibilidad no tiene que ver con la exposición a los campos electromagnéticos, sino con la percepción del paciente del posible daño que le estén causando.

Irradiando miedo

Alberto Nájera, Profesor de Radiología y Medicina Física de la Univ. de Castilla-La Mancha.

En las últimas décadas, el desarrollo de la Sociedad de la Información y el incremento de las comunicaciones inalámbricas han conllevado un aumento de la preocupación de la población ante fuentes de radiación electromagnética de radiofrecuencia como

Podemos encontrarnos con terapias psicológicas eficaces cuyas concepciones de lo psicológico y de los cambios en determinadas respuestas pueden ser completamente pseudocientíficas.

antenas de telefonía móvil, wifi, Bluetooth, etc. En primer lugar debemos conocer el espectro electromagnético y los diferentes tipos de radiación electromagnética a los que estamos sometidos en nuestro día a día, clasificándolos por su frecuencia/energía. Asimismo se debe entender cómo afecta a la exposición que recibimos, algunas características de la radiación como la intensidad de la señal, la distancia o el tiempo de exposición. En la última década, son numerosos los estudios que han determinado el nivel de exposición de la población a estos campos electromagnéticos, encontrándose en todos los casos que los niveles son muy inferiores a los límites que la Agencia Internacional para la protección ante radiación no ionizante (ICNIRP) recomienda, siendo estos valores de entre 10.000 y 100.000 veces inferiores a estos límites a los cuales sabemos que podrían producirse efectos térmicos. Además, todos los estudios realizados que buscaban una relación entre antenas de telefonía móvil y salud, en particular especialmente cáncer, han concluido que a las intensidades habituales es prácticamente imposible que exista una relación.

No obstante, y a pesar de lo que dice la ciencia, se ha desarrollado todo un negocio de empresas, fundaciones y supuestos especialistas que han hecho del desconocimiento y, sobre todo, del miedo, su *modus vivendi*. Así, es fácil encontrar «profesionales» que diagnosticarán enfermedades como la hipersensibilidad electromagnética, achacándola a la presencia de estos campos no ionizantes (y a pesar de que la Organización Mundial de la Salud ha indicado que se trata de un trastorno psicosomático en el que los afectados achacan sus dolores a un agente que realmente no les hace ningún mal). Otros «especialistas» lucharán en los tribunales para que esta enfermedad inexistente sea causa de invalidez permanente, o nos venderán ropa, medidores, pintura o cortinas para protegernos de un agente que, según ellos, pone en claro riesgo nuestra salud. Pero como ocurre con los charlatanes, es fácil desmontar sus mentiras, que en general usan un lenguaje pseudocientífico, y dejar en

evidencia sus intenciones destacando lo ridículo de los productos que ofrecen y denunciando el daño que hacen sobre quienes creen en su charlatanería y caen en sus garras, pues en la mayor parte de los casos no son más que vulgares estafadores buscando una víctima, a poder ser enferma, para aprovecharse miserablemente de su debilidad.

Sectas 2.0. El origen emocional de la enfermedad María Fernández Muñoz, estudiante de fisioterapia y miembro de RedUNE.

Como introducción, se definirán dos conceptos: el primero, el de *méthodes psychologisantes*, empleado por la Miviludes (Misión Interministerial de Vigilancia y Lucha contra las Derivas Sectarias, Gobierno de Francia)¹, resumible en tres premisas:

- Culpabilizar al paciente de su enfermedad o malestar.
- La angustia causada por la enfermedad.
- La búsqueda del bienestar frente a una sociedad individualista y materialista.

El segundo, el de *grupo de manipulación psicológica* (West y Langone, Congreso de Wingspread, Wisconsin, 1985)² según los cuales, un grupo de manipulación psicológica es aquel

grupo o movimiento que exhibe una gran o excesiva devoción/dedicación hacia una persona, idea y objeto y que, mediante el uso de técnicas de persuasión coercitiva busca perseguir unos fines que benefician a los líderes del grupo en detrimento de los fines de sus miembros, familias y entorno en el que se mueven.

Este resumen incluye tres movimientos o prácticas que encajarían con la definición de *méthodes psychologisantes*, por ser los que cuentan con mayor difusión en España:

1. *Germanische Heilkunde* (Nueva Medicina Germánica, NMG). Se basa en varias «leyes», la más importante de las cuales es la llamada «Ley de hierro»: Las enfermedades graves se originan por un acontecimiento interno e inesperado, un «conflicto biológico» que desencadena un foco de actividad en

En la Antipsiquiatría existen numerosos argumentos que se esgrimen con una sofisticada lógica y unos razonamientos certeros.



(foto: pxhere.com/en/photo/626294, CC0 Public Domain)

el cerebro detectable en un escáner en forma de circunferencias concéntricas («focos de Hamer»). Ryke Geerd Hamer, especialista en Medicina Interna, pierde la licencia para ejercer la medicina en 1986. En Alemania, es condenado a 19 meses de prisión por la muerte de tres pacientes de cáncer. En 2001 será condenado en Francia a otros 18 meses de prisión por la muerte de tres enfermos de cáncer. En 2007 huye a Noruega.

2. *Biodescodificación* (Descodificación Biológica Original). Una de las ramificaciones de la NMG, creada por Claude Sabbah, médico. Integrando diversas pseudociencias, con ideas propias, define la *Biología Total*. Fue suspendido de la profesión en Francia en 2007 por la muerte de un paciente con cáncer. En noviembre de 2015 fue condenado a dos meses de cárcel y a una cuantiosa multa por publicidad engañosa, de nuevo por la muerte de un paciente con cáncer.

3. *Bioneuroemoción* (BNE). La Bioneuroemoción es una marca comercial, registrada por el psicólogo Enric Corbera para ejercer una práctica similar a la Biodescodificación, lo que le ha supuesto una demanda por plagio. La BNE constituye una amalgama de pseudoterapias, entre ellas la Nueva Medicina Germánica, la Biodescodificación, el libro *Un*

curso de milagros, la Programación Neurolingüística (PNL), las Constelaciones Familiares y la Hipnosis Ericksoniana. También incluye herramientas y conocimientos que son considerados válidos, pero con una visión y una práctica totalmente distorsionadas. Un somero análisis de sus principales premisas de «ciencia de vanguardia», deja patentes sus graves carencias haciendo uso de simples conocimientos de Bachillerato.

Como conclusión, se propone monitorizar estrechamente a aquellas organizaciones que pudieran estar empleándose como tapaderas de las prácticas descritas, de acuerdo con el Art. 515.2 del Código Penal: «Son punibles las asociaciones ilícitas, teniendo tal consideración: Las que, aun teniendo por objeto un fin lícito, empleen medios violentos o de alteración o control de la personalidad para su consecución».

Referencias:

1. www.derives-sectes.gouv.fr/quest-ce-quune-dérive-sectaire/ou-la-déceler/les-dérives-sectaires-dans-le-domaine-de-la-santé/quell
2. Almendros, Carmen; Gámez-Guadix, Manuel; Carrolles, José Antonio; Rodríguez-Carballeira, Álvaro (2001) «Abuso psicológico en grupos manipuladores». *Psicología Conductual*, 1: 157-182

¿Miente la ciencia?

Marisa Marquina San Miguel
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

*Mientras no dejes de subir,
no se terminan los escalones,
crecen bajo tus pies que avanzan*

Franz Kafka

En los últimos tiempos parece estar extendiéndose la idea ya conocida de que en el interior del espacio científico se dan mentiras, engaños y fraudes. Dado que la aplicación generalizada de esa suposición genera sospecha y debilita el valor y el potencial de la ciencia como forma de conocimiento que respeta el principio de realidad, este artículo somete a reflexión algunas ideas comprometidas con la tarea científica y hace una llamada a que los expertos de cada campo sean conscientes del problema y hagan llegar en lo posible sus conocimientos a la sociedad.

Aperitivo social y lingüístico

Aunque parezca una obviedad, la diremos: quienes crean y hacen ciencia, también quienes la enseñan y divulgan, son seres humanos, con frecuencia determinados por condicionantes laborales, de la carrera académica o investigadora, pero también por excesos y desórdenes de su propio ego. Tales condicionantes y características de su personalidad pueden violentar en ocasiones el respeto a la realidad en que se sustenta la distinción que singulariza a la ciencia frente a otras creaciones de la mente, como por ejemplo el arte o la religión, cuya función no es precisamente explicar la realidad. Se trata de un asunto que puede ser demolidor para el ejercicio honesto del trabajo científico, para la extensión de su credibilidad, y también, y no en menor grado, para la sociedad: los efectos dañinos que puede tener sobre las personas la mala interpretación — y a veces la perversión— de lo que significa hacer y transmitir ciencia pueden ser muy grandes y, en el caso de la salud, a veces hasta irreversibles.

Es importante prestar atención al factor humano que mueve los hilos de la interpretación de las cosas; no hay que descartarlo por creer que la especialización del trabajo científico está al margen de las limita-

ciones y los recelos humanos, y que ya se encargarán otros del asunto. En el caso de la ciencia, esa demarcación de dimensiones —social, científica—, además de idealizadora, puede ser muy perniciosa, pues no solo es crucial poner la vista en lo que ocurre fuera de la ciencia, en cómo la percibe la sociedad, sino también en lo que acontece en su interior, en cómo se construye y se desarrolla. Si se trabaja en ambos campos, dentro y fuera, la perspectiva de la interacción ciencia-sociedad es lógico que crezca, y es probable que sea más difícil convertir a la ciencia en caldo de cultivo para, entre otros, los prejuicios, el conocimiento imaginario, los servicios inventados y la desconfianza en la propia ciencia frente a creencias que, paradójicamente, tienden no pocas veces a interpretarse como conocimiento fiable.

El esfuerzo de clarificación que pueda venir desde la propia ciencia será un factor determinante para fomentar el progreso de las personas, en particular, el de quienes no tienen formación científica o, teniéndola, no han desarrollado suficiente pensamiento crítico. No llevar a cabo ese esfuerzo clarificador con lenguaje comprensible para el no experto, pues cada persona dedica el tiempo de la vida a tareas diferentes, puede

suponer hacer a los individuos más vulnerables frente a la proliferación de engaños, y no es difícil que estos se conviertan en factores necesarios que tiranizan el pensamiento, esto es —recordando a Holbach—, en factores que violan de forma cruel la capacidad de pensar y elegir de la forma más autónoma posible. La historia de los humanos muestra que no se ha respetado esa capacidad muy a menudo; no obstante, y a pesar de ello, la resistencia de tratar de pensar por uno mismo dice que tiene sentido insistir en que no debe ser violentada por ningún humano: en ella radica la principal expresión de la libertad potencial de cada persona.

Dado que entre el lenguaje y el pensamiento existe una relación de especial colaboración y complicidad, es importante no dejar de poner atención en el significado de sus elementos, las palabras y sus combinaciones. Noam Chomsky recuerda la importancia de tratar de definir con la mayor claridad posible el papel del lenguaje en la comunicación humana. Se ha escrito mucho sobre ello, pues es una capacidad sorprendente, dependiente de algunas destrezas ligadas a la actividad cerebral; pero quizá no se ha señalado lo suficiente que la teoría de la evolución, con Darwin a la cabeza —aunque no solo él—, destacó que los seres humanos difieren de los animales «inferiores» únicamente por su capacidad potencialmente infinita de asociar y combinar sonidos e ideas [CHOM 2017,

pp. 26-27]. Y para la ciencia es crucial esa posibilidad combinatoria abierta que permite crear nuevas relaciones de ideas y nuevas conexiones entre fenómenos.

En el lenguaje humano, determinar la semántica de los mensajes es mucho más complejo y menos exacto que en el lenguaje formal y matemático. En este, la asignación de valor a las variables es un proceso no estrictamente comparable a la atribución de significado a los términos y a las expresiones del lenguaje natural humano. No en vano el desprestigio de la palabra viene en parte de ahí, de la ausencia de rigor en el uso que a menudo se le presupone, y por ahí se cuele un montón de ruido. Es obvio que se trata de lenguajes de distinta naturaleza, que operan en diferente nivel y sirven a distintos objetivos.

Si las personas pudieran comunicarse con las reglas del lenguaje formal, simplificando la compleja interacción entre cerebro y entorno, las ambigüedades de la semántica se desvanecerían, pero probablemente ese proceso debilitaría la riqueza del universo de significados potenciales. No en vano, la explosión combinatoria del lenguaje humano y las imprecisiones de la semántica son asuntos bien difíciles de modelar para la inteligencia artificial, en especial cuando se busca reproducir conductas que dependen de la particular relación que el cerebro humano mantiene con el entorno, ¿o acaso esta relación no es más que una ilusión que por tanto no responde a la realidad? [CER-WIKI]. Si el ser humano fuese un *cerebro en una cubeta*, ¿podría tener perspectiva para percibirlo? El resumen de esta idea refiere a un experimento mental con el que Hilary Putnam criticó las «teorías mágicas de la referencia», es decir, aquellas hipótesis que establecen que entre los nombres y aquello a lo que refieren en la realidad existe una relación intrínsecamente necesaria, que casi la hace mágica [PUT 1988, pp. 15-33].

La idea que subyace al experimento mental de Putnam causó perplejidad desde que se dio a conocer. Rompía metáforas y relaciones esencialistas entre la realidad y el lenguaje con el que se la representa e intenta explicar, al tiempo que señalaba que «la disposición a sentirse perplejo es una característica valiosa que hay que cultivar, desde la infancia hasta las investigaciones avanzadas» [CHO 2017, p. 34]. Que el funcionamiento de la realidad muestre propiedades que según se van descubriendo pueden resultar extrañas al entendimiento, a las capacidades del cerebro humano, es motivo de perplejidad. Esta no debe justificarse por apelación a la fantasía o a la invención de cualquier tipo para rellenar los huecos o posibles vacíos de la razón; más bien, lo que debe implicar esa perplejidad es acompañar con prudencia y humildad el esfuerzo de intentar conocer. Pero la ciencia no se desarrolla en un contexto abstracto como se señalaba al comenzar

Caricatura del experimento del cerebro en una cubeta (foto: Wikimedia)



este punto, ni por personas que trabajen en entornos en los que el respeto por el conocimiento sea, necesariamente, el principal valor que preservar en la toma de decisiones.

Mentira, engaño, fraude

La voz de la naturaleza es inteligible; la de la mentira, ambigua, enigmática y misteriosa. El camino de la verdad es recto; el de la impostura, torcido y tenebroso. Esta verdad siempre necesaria para el hombre está hecha para ser comprendida por todos los espíritus justos, las lecciones de la razón están hechas para ser seguidas por todas las almas honradas [HOL 2016, p. 14]

Más allá de los experimentos mentales varios que se puedan concebir, la cuestión es que el cerebro, órgano que la evolución ha ido construyendo hasta el presente, genera una conducta mental en la que se cruzan y realimentan procesos en los que los racionales ligados a la cognición parecen ser solo una parte, que además puede verse influida por otros sectores subyacentes a las emociones y al comportamiento instintivo más directamente relacionados con la supervivencia. La confianza racional —que no fe— en el progreso de la neurociencia es probable que allane el camino para trabajar sobre nuevas hipótesis que permitan mejorar la comprensión de la conducta humana en distintos niveles, partiendo del análisis de estructuras físicas y de la asignación de relevancia al tipo de relación que puedan tener con el comportamiento de los distintos registros de la mente. Y hará falta continuar trabajando la difícil tarea de conectar el nivel fisicalista de los procesos cerebrales con el simbólico de la mente producido por aquellos.

Es posible que, respecto a las posibilidades de mentir, engañar y obrar de forma fraudulenta, a nivel teórico no sea difícil zurcir acuerdos que expresen que se trata de prácticas que no están bien o que, directamente, están muy mal. Esto suele estar motivado por la necesidad de invocar y transmitir de forma teórica principios éticos, al tiempo que se intenta derivar de ellos normas morales que tengan la función de limitar comportamientos indeseados, comportamientos que pueden tener lugar en los contextos donde uno menos

se lo espera o debería esperar: la ciencia, como creación humana que es, no tiene tampoco por qué ser una excepción a este respecto.

El Diccionario de la Real Academia Española incluye definiciones respecto a los términos *mentira*, *engaño* y *fraude* que facilitan, a través de una lectura selectiva, la posibilidad de establecer diferencias y relaciones entre ellos:

Mentira: *expresión o manifestación contraria a lo que se sabe, se piensa o se siente.*

Engaño: *falta de verdad en lo que se dice, hace, cree, piensa o discurre.*

Fraude: *1. Acción contraria a la verdad y a la rectitud, que perjudica a la persona contra quien se comete. 2. Acto tendente a eludir una disposición legal en perjuicio del Estado o de terceros. 3. Delito que comete el encargado de vigilar la ejecución de contratos públicos, o de algunos privados, confabulándose con la representación de los intereses opuestos.*

De acuerdo con la selección realizada, es común al significado de los tres términos la sustitución, con algún grado de intencionalidad, de algo verdadero por algo falso. En el caso de la mentira, el foco se centra en la importancia de «decir falsedad»; no obstante, no está claro que exista una distinción nítida entre *engaño* y *mentira*.

El contexto del engaño, aprovechando que el cerebro no es ajeno a él, en cierto modo se puede considerar más amplio que el de la mentira, pues el engaño implica producir o generar alguna ilusión utilizando, además de palabras, gestos, situaciones u objetos expuestos para fijar y confundir la atención. La magia es desde este punto de vista un arte que logra confundir los registros de la interpretación y de la percepción.

Por último, en la definición de *fraude* apuntada, además de la necesidad del lenguaje como vehículo de transmisión, destaca la mención de los términos *acción* y *delito*. En los casos de *mentira* y *engaño* no aparecía el perjuicio o la extorsión que se podía causar a terceros —cosa que puede llamar la atención—, ni tampoco aspecto legal alguno. Sin embargo, en relación al término *fraude*, parece que *acción* y *delito* son los conceptos que polarizan su significado.

No hay que creer que la especialización del trabajo científico está al margen de las limitaciones y los recelos humanos.

Entre otras posibles interpretaciones, de lo anterior se puede deducir que, aunque en los tres casos ocurre un proceso intencional de superposición de algo verdadero por algo falso, los matices semánticos indicados parecen referirse a las diferentes formas de poner en práctica tal superposición. Puede también inferirse, de acuerdo con las definiciones señaladas, que la mentira y el engaño no tienen la dimensión punitiva que se asigna al fraude, y quizá pueda querer esto decir que la limitación a la mentira y al engaño solo pueda provenir, en último término, de la ética. De ser así, problemático asunto, pues la ética parece más bien refugio para el relleno de discursos bonitos, alejados de parte del comportamiento humano y de la fracción de realidad que le corresponde.

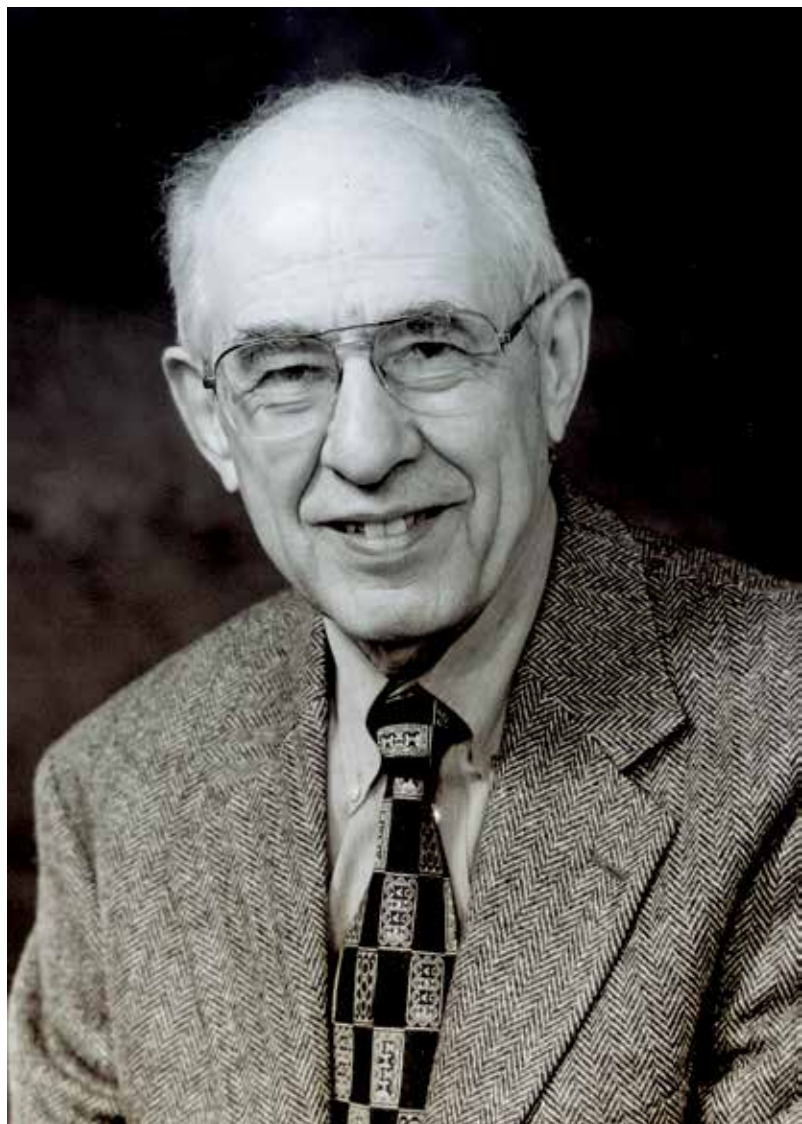
Es importante tratar de usar el lenguaje natural con precisión, evitando la ambigüedad, para hacer lo posible por no sucumbir ante los cruces semánticos entre los términos. Tales cruces facilitan el trabajo a las intencionalidades impostoras y potencian la posibilidad de iteración de los embustes que puedan generar hasta el punto de llegar a quebrar la distinción entre lo real y lo irreal.

Los hombres son desgraciados solo porque son ignorantes, son ignorantes porque todo lleva a impedirles que se ilustren, y son tan malos porque su razón no está todavía suficientemente desarrollada [HOL 2016, p. 14].

Algunos trapicheos científicos

No es la ciencia, como resultado de un proceso de análisis, la que puede mentir; son algunas de las personas que trabajan en ella las que por motivos laborales, de reputación profesional, de protagonismo o de llana ambición, se dejan llevar por la capacidad de seducción de la mentira.

Existen en la historia no pocas menciones a las posibilidades varias que los científicos han tenido y tienen de engañar. Claro, los científicos, entre otros colectivos. El problema está en que a la ciencia, si se está dispuesto a reflexionar un poco sobre su trabajo, su proceder y su alcance, no parece difícil poder atribuirle dosis respetables de fiabilidad, asumiendo su naturaleza, alejada de tener que ver con la construcción absoluta de verdades. Ocurre sin embargo que los científicos pueden tener cierta *ventaja* sobre los demás al tener control sobre el lenguaje formal e informal que utilizan, ya que no están obligados a transmitir sus conocimientos de forma inteligible para el no experto [BET 2002, p. 107]. Y aquí, tratando de distinguir los contextos a los que uno se dirige, en el ámbito de la ciencia —pero no solo— hay que subrayar la importancia de la divulgación si se desea llegar a un público amplio cuyos conocimientos y ocupaciones pueden no estar cerca de la ciencia. La no especia-



Hilary Putnam (foto: Wikimedia Commons)

lización no debiera ser un obstáculo para captar el esqueleto del modo científico de pensar sobre diversos temas, en especial si se intenta llegar al receptor con claridad. De lo contrario, quien no tenga base sobre un determinado asunto, cuando lea o reciba alguna noticia sobre él, perderá la confianza racional que pudiera tener en entender y se convertirá en presa fácil de fantasmagorías y engaños.

En el libro *Las mentiras de la ciencia*, Federico Di Trocchio señala un asunto interesante: «Para críticos e historiadores del arte, distinguir entre copias falsas y originales representa desde siempre uno de los objetivos principales de su actividad, pero para los historiadores de la ciencia el problema de las falsificaciones y fraudes es en gran parte una novedad» [TRO 2013, p. 14]. La cuestión es que, fruto de esa preocupación originaria, si no desde siempre, el contexto del arte cuenta con trabajos como el de Otto Kurz, *Fakes, a Handbook for Collectors and Students*, publicado ya en 1948. En el caso de la ciencia, se comenzó a traba-

jar con posterioridad en distintas publicaciones con el objetivo de empezar a rellenar el vacío que respecto al comportamiento fraudulento podía darse; así, *The Journal of Irreproducible Results*, *The Science Humor Magazine* [JOU 1955] y *Betrayers of the Truth: Fraud and Deceit in Science* [BRO-WAD 1985] nacieron como intentos de fijar la atención en los posibles engaños en el marco de trabajo de la ciencia.

En la evolución histórica de la ciencia pueden hallarse bastantes ejemplos de manipulación y engaño [LOP 2011]. En el presente, y como seña distintiva respecto al pasado, la utilización de términos científicos por parte de la retórica espumosa de las pseudociencias es preocupante. El problema es que esos términos constituyen el ropaje de mensajes vacíos dado que, en general, no están sustentados por la evidencia y la reproducibilidad. Señalamos a continuación el esqueleto de las ideas de dos de esos ejemplos con el objetivo de indicar algunas de las situaciones —como poco— de embrollo en las que la ciencia se ha visto sumida.

El caso de la hipótesis de la «memoria del agua» ha hecho correr no poca tinta física y virtual [HIP 2009]. La revista *Nature* publicó en 1988 un artículo titulado «Desgranulación de basófilos humanos activada por un antisuero contra IgE muy diluido», escrito por un grupo de varios investigadores entre los que se encontraba Jacques Benveniste. Se suponía que los basófilos, glóbulos blancos portadores de sustancias como la histamina, podían ser desagregados por cantidades muy pequeñas de un anticuerpo denominado anti-IgE que generan las cabras. La idea era comenzar la práctica de diluciones sucesivas en agua que caracteriza a la homeopatía, comenzando por tomar una unidad de anti-IgE y añadiéndole agua en proporción 1:10. Tras alcanzar una mezcla homogénea, se vuelve a repetir la operación volviendo a tomar una unidad de esta nueva dilución y mezclando otra vez hasta obtener homogeneidad, consiguiendo esta vez una proporción 1:100. La cuestión es que esta iteración del proceso se acaba convirtiendo realmente en una práctica que parece hacer de la repetición de diluciones su mayor logro;

así, el mínimo de repeticiones parece ser 30, y de ahí en adelante. El trabajo de Avogadro y la química moderna por extensión tienen ya recursos de concepto y cuantitativos suficientes como para acreditar que a partir de la dilución en agua número 24 la probabilidad de hallar alguna molécula de la sustancia activa es prácticamente nula. Y en el caso de que el número de diluciones se incremente, entonces la improbabilidad se dispara [MEM-WIKI].

Aquel artículo pareció alumbrar resultados sorprendentes, como el de que la desgranulación de los basófilos ocurría (aunque no en todos los casos) por la acción del antisuero, prácticamente desaparecido. Es como si, puesto el pensamiento mágico a rotar, es irrelevante lo que suceda en la realidad porque la *fuerza* del experimento reside en asumir que algo de la sustancia activa se encontrará, pese al incremento del número de diluciones.

La confusión creada parece que no fue pequeña [TRO 2013, pp. 191-203]. Hasta qué punto la interacción entre el error, el engaño y otras variables que pudieron intervenir realimentaron el embrollo es prudente que sean los expertos quienes lo continúen evaluando, pese a que en su momento se investigó el asunto por parte de John Maddox, el director de *Nature*, Walter Stewart y James Randi, quizá entre otros. Parece que estaban **convencidos** de que el proceso obedeció a un **vulgar fraude** más que a errores metodológicos, pero el artículo fue finalmente publicado con la primera condición de que apareciera un editorial con el título *Cuándo creer lo increíble*, dado que no se había hallado explicación física para el fenómeno tratado en el artículo. Al parecer también hubo una segunda condición, que fue la de solicitar que hubiera una comisión que volviera al laboratorio de Benveniste para repetir los experimentos y tratar de controlar los resultados.

La suposición de que el agua tiene memoria ha ido extendiendo las potenciales maravillas curativas de la homeopatía, las cuales tienen además la ventajosa particularidad de evitar las posibles consecuencias nocivas de los tratamientos de la medicina científica.

El cerebro genera una conducta mental en la que se cruzan y realimentan procesos en los que los racionales ligados a la cognición parecen ser solo una parte.

Las mentiras de la ciencia

Federico Di Trocchio
Alianza editorial



En efecto, la idea de que algo pueda curar o mejorar la salud, sin tener que padecer posibles consecuencias indeseables, se comprende que de entrada pueda seducir. El negocio de la homeopatía continúa en marcha; la realidad subyacente parece no importar.

Caso distinto, aunque mantiene similitudes respecto al fondo del problema de la autenticidad de la gestación y evaluación de conocimiento, es el de Sigmund Freud. Si puede ser costoso reconstruir el relato de los hechos que acontecieron en el caso de Benveniste y sus compañeros de experimento y publicación, el ejemplo de Freud y de los orígenes del psicoanálisis puede ser más enrevesado, si cabe. Los fenómenos mentales revisten una dificultad añadida en relación a los estudiados por las ciencias naturales. En el caso de estas, la física o la química por ejemplo, por conrainductivo o alejado de la percepción común que pueda estar un fenómeno o conjunto de ellos, y por difíciles que puedan ser tanto la concepción y el

diseño de los experimentos como los cálculos que sea preciso realizar, se tiene la expectativa racional de que la naturaleza de una u otra forma ofrecerá respuesta, aunque al cerebro le cueste procesarla.

Los procesos mentales son un subconjunto de los procesos físicos, pero tienen características que los hacen particularmente elusivos, en cierta forma, resistentes al análisis. Las relaciones cerebro-mente son probablemente uno de los temas más en lista de espera que la ciencia tiene por investigar y dilucidar; y eso que hay que valorar cada esfuerzo, y no son pocos los que se han hecho hasta hoy también en este campo. Es de esperar que el impulso del trabajo interdisciplinar aporte luz con hipótesis esclarecedoras que afinen la comprensión de la interacción cerebro-mente, los profesionales la agradecerán, y la comunidad de seres humanos, también.

Si en el presente el estudio con rigor de la mente aún parece tener bastante camino por recorrer, en el tiempo de Freud el asunto estaba aún más que verde; sin embargo, no parece que ello supusiera un freno para el desarrollo e intentos de aplicación del psicoanálisis, *método* según el cual las personas pueden llegar a liberar los impulsos y las pulsiones que habitan reprimidos en su inconsciente. Y el asunto es que, pese a que Freud, por razones obvias de tiempo histórico, desconocía hipótesis y desarrollos que la psiquiatría y la psicología han elaborado después, la impresión que uno se puede forjar a través del estudio de la evolución de las ideas relativas a los procesos mentales, es que el creador del psicoanálisis no se «reprimió»; y probablemente se ajuste bastante a la realidad que la intención y el deseo de hallar ciertas sus hipótesis de trabajo pudo conducirle a violentar los hechos, a lo mejor más que de vez en cuando.

Andando los años, se ha ido escribiendo sobre la figura de Freud y el psicoanálisis, hallándose no poca dosis de frustración, no ya porque el psicoanálisis haya tenido una más que dudosa adscripción científica, sino porque potenciales defensores, en principio, de las posibilidades explicativas del psicoanálisis, comenzaron a vislumbrar que quizá desde sus inicios pudo abrigar algún engaño. La imagen de honradez que como científico parece que se dibujó en torno a Freud se fue quebrando, y lo fue haciendo al hilo que se detectaban falsedades, mentiras, al analizar la evolución de su trabajo. Así comenzó una época de sospecha, sustentada en el reconocimiento de la posibilidad de que Freud forzara, e incluso se inventara, relatos de pacientes para que pudieran casar con sus conjeturas y verlas de este modo confirmadas. Se ha llegado a considerar que la confianza que Freud tenía en la veracidad de sus hipótesis era tal «...que presumió públicamente de éxitos terapéuticos que aún no había obtenido» [BOR 2001].

No es de extrañar que algo como lo que precede pudiese llegar a desbordar a la persona tras la figura o el personaje del creador del psicoanálisis, echando balones fuera como si lo que no funcionaba no fuese con él. Parece ser una característica extendida en la conducta humana la de dejar cancha libre a los impulsos y deseos acerca de cómo funcionan las cosas, y después, si no es así, a otro con el mochuelo. Existen relatos ligados a la práctica de Freud, ajenos a la razón y que debieron de ser dolorosos para quienes los padecieron, que por lo menos ayudan a formular preguntas y dudas sobre el probable espejismo científico que sobre las ideas de Freud se gestó [TRO 2013, pp. 326-334]. En este caso, como en el de Benveniste y quienes le acompañaron, lo que se ha hecho después en los diversos campos de la ciencia no ha debido de ser suficiente para contrarrestar la expansión de enfoques pseudoclínicos y pseudoterapéuticos que en no pocos casos constituyen, por el lado humano un abuso sobre las personas, a menudo sobre las más frágiles; y por la vertiente del conocimiento, una proliferación de pseudociencia e incluso de ciencia patológica [LAN 1953].

Algunas posibles causas de la conducta torticera en ciencia

Desde sus comienzos hasta hoy, la ciencia en su evolución, ya sea tratando de verla desde el interior como colocando el foco en el exterior, probablemente ha cambiado sobre todo su imagen; aunque también los medios, en particular los tecnológicos, que han abierto enormes posibilidades de progreso teórico y práctico. Pensemos por ejemplo en el alivio de la tarea en el diagnóstico médico.

Los primeros pasos de la ciencia, por ingenuos que puedan parecer vistos desde el presente, dieron pie a genialidades ante las que quitarse el sombrero parece un gesto que se queda corto [KIR-RAV 1979]. Aquellos seres humanos contaban con escasos medios materiales, y es asombroso pensar en cómo empezaron a concebir preguntas sobre por qué los cuerpos caían; de qué podían estar compuestos los objetos; qué eran

y cómo se comportaban esos *cuerpos suspendidos cercanos* —el Sol y la Luna— que parecían funcionar como lámparas automáticas para el día y para la noche; o cómo medir y calcular distancias, en y desde un planeta que, si cabe, debía parecer aún más grande al no contar básicamente con medios con los que acortar distancias. Los principios que han hecho posible la tecnología han sido descubiertos por el cuidadoso trabajo de los científicos, desde los inicios hasta hoy; y es básicamente desde la Revolución científica cuando se produce la fructífera realimentación entre ciencia y desarrollos técnicos en primer lugar, y luego entre ciencia y tecnología, de cuya colaboración en inteligente simbiosis se han beneficiado ambas.

No parece que tenga sentido considerar que ha cambiado lo que desde sus orígenes ha dotado de valor a la ciencia. El objetivo fundamental de esta, en tanto que forma de conocimiento, es tratar de conocer cada vez más y con mayor precisión la realidad de la que el ser humano es un atomillo más. No obstante, algunas decisivas variables de entorno sí que han cambiado, no solo por los medios tecnológicos que han ido incrementando la colaboración con la ciencia, sino porque se han ido desarrollando factores que han influido de forma directa en el trabajo en ciencia y en su percepción social. Veamos algunos de ellos.

El proceso de profesionalización que la ciencia ha ido experimentando es un factor crucial. Puede ser un tópico, con algo de verdad en su seno, el transmitido por la historia de la ciencia respecto a la visión que se tenía de los primeros científicos: personas un tanto peculiares, portadoras de mentes capaces de concebir ideas y desarrollos teóricos que hibridaban con suposiciones de carácter mítico o religioso. Así, de acuerdo con la información aportada por la historia, los problemas que al parecer generaron a los pitagóricos la existencia de números irracionales, tales como $\sqrt{2}$, poco o nada tuvieron que ver con la ciencia, sino con suposiciones alejadas de ella en las que se apoyaban incluso para organizar su vida en comunidad.

En el presente continúa llamando la atención lo que podría considerarse como falta de congruencia

Es posible que Freud forzara, e incluso se inventara, relatos de pacientes para que pudieran casar con sus conjeturas y verlas de este modo confirmadas.



Un fraude científico: el descubrimiento del Hombre de Piltdown (John Cooke, 1915)

mental, ya que en el mismo cerebro pueden convivir focos racionales con otros irracionales desde el punto de vista cognitivo. Esto puede llamar la atención, sí, pero es que a lo mejor la conjetura que se apoya en la suposición de que la mente racional lo ha de ser en todos los campos no es una conjetura suficientemente respetuosa con la realidad, y no digamos si ha sido capaz de concebir hipótesis y desarrollos con valor científico. Si la historia de la ciencia no anda demasiado equivocada, tiene aspecto de haber al menos unos cuantos ejemplos que falsarían la hipótesis de la racionalidad extendida.

La imagen de los científicos ha evolucionado con respecto al pasado, pero quizá no es tan sencillo dilucidar en qué grado debido a factores ligados con la valoración del conocimiento en sí mismo, o en qué grado debido a otros de carácter más sociológico, es decir, por el enorme cambio de su entorno, de los medios de trabajo respecto a tiempos precedentes. Durante largo tiempo la labor científica parece que se percibió más bien como tarea para diletantes que debían buscarse los medios para subsistir por otra vía. Los indicios históricos apuntan a que *ciencia* y

posibilidad de subsistencia han recorrido más trecho separadas que unidas.

La profesionalización de la ciencia, su inserción en el mundo laboral y su transformación en profesión ha tenido consecuencias para su ejercicio, algunas no precisamente saludables para la investigación y la extensión de su valor como forma de conocimiento. Una mirada reflexiva sobre su evolución es posible que sitúe el punto inicial de esa transformación en torno a la Revolución científica, al tiempo que se fortaleció con la llegada de la Revolución Industrial. Con anterioridad no parecía estar claro que la formación científica pudiera preparar para ejercer una profesión, ni tampoco que la conexión entre investigar y enseñar fuera una buena cosa, pues además de que la enseñanza podía estar muy escasamente remunerada (clases particulares, por ejemplo), y no era común asignarle interés y especial valor para la sociedad, restaba tiempo para pensar e investigar. Así que no era extraño que la dedicación a la ciencia no saliese en la balanza muy bien parada.

Cuando se piensa en los muchos y no pequeños problemas del presente, echar un vistazo al pasado

para otear la valoración —en este caso del análisis y la práctica científicos— no tiene por qué generar una imagen especialmente más benévola. Bien mirado, casi se puede considerar un *oportuno milagro* que hubiera en la historia personas que otorgaran valor y tiempo a la ciencia al tiempo que tenían que hacer equilibrios para subsistir, pues la precariedad tiene aspecto de que fue más regla que excepción. Esa fue una de las razones centrales que favoreció poner la vista —por ejemplo, Galileo— en el mecenazgo como vía para encontrar algo de seguridad y en el mejor de los casos algo de potencial independencia. No es ni mucho menos novedad del momento actual que la dedicación de esfuerzo al conocimiento y la posibilidad de obtener recursos materiales para poder vivir no hagan una pareja estupendamente avenida.

Cuando se comienza a ver que la aplicación del conocimiento científico puede tener una demanda social y una utilización comercial, entonces la imagen originaria de la ciencia, ligada sobre todo a la necesidad y el interés de hallar explicaciones, empezó a transformarse aproximándose a la del presente. Entre los ejemplos que a veces se enuncian para dar cuenta de esa evolución está el de Thomas Alba Edison, quien, en una entrevista en *Scientific American* que se publicó en el año 1893, se refirió a que él era inventor de profesión, y que por esa razón no estudiaba ciencia meramente para conocer la verdad, sino para obtener resultados comerciales por medio de su capacidad de inventar.

Con la profesionalización de la ciencia, la enseñanza y la investigación se acercaron, al tiempo que se empezaron a crear instituciones varias: academias, colegios, escuelas y hasta alguna oficina para la integridad científica. Se acuñó también el término nuevo de *científico* (*scientist*, se dice que a partir de *artist*), pues el de *filósofo natural*, que se utilizó con anterioridad a la fragmentación de las distintas áreas del conocimiento, debió de quedar ya un tanto obsoleto.

La profesionalización puso en marcha toda una maquinaria académica y burocrática que se pretendía que se pudiese presentar como garante. Entre finales del

siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, en Europa, fundamentalmente desde Francia y Alemania, se fue extendiendo el vínculo entre la ciencia y la enseñanza junto a la asignación de valor a la independencia de la investigación, aun a riesgo de que pudiese ser ociosa. En Estados Unidos, sin embargo, parece que el proceso de profesionalización dio ya sus primeros pasos de forma más pragmática, guiando la investigación por el principio de utilidad. La época de *publicar o morir* había comenzado [JIM 2017]. El valor del genio y de la capacidad de crear parece que había sufrido alguna mutación —al menos parcial— por el camino. Se extiende la competitividad para conseguir proyectos y financiación, y también la presión por hallar resultados favorables.

La profesionalización de la ciencia puede considerarse un factor con posibilidad de influir en la práctica de distintos tipos de engaño. Pero también hay que destacar que un insuficiente desarrollo del pensamiento crítico, interno a la propia ciencia y no pocas veces motivado por presiones laborales, puede ser también un elemento distorsionador del comportamiento honesto en ciencia. Aplicar el pensamiento crítico a la tarea que uno mismo realiza suele ser más costoso que aplicarlo a la de los demás, y el contexto de la ciencia no tiene por qué ser excepción. Puede ser una simplificación de la realidad estimar que solo hay carencia de pensamiento crítico en los ámbitos externos a la ciencia, como también lo puede ser suponer que el pensamiento crítico como tal solo es patrimonio de ella.

Por último, dentro de esta selección de factores que pueden potenciar el engaño, no hay tampoco que dejar de lado factores dependientes de la personalidad de los científicos, personas al fin, con fortalezas y debilidades.

El principio de realidad no es negociable

Por lo que a través de la historia de la ciencia se ha podido reconstruir, la actitud científica parece haber estado particularmente ligada desde sus orígenes a personas con curiosidad y algún grado de interés por

La profesionalización de la ciencia ha tenido consecuencias para su ejercicio, algunas no precisamente saludables para la extensión de su valor como forma de conocimiento.



Galileo ante el Santo Oficio (Robert-Fleury, Musée du Luxembourg, París)

ampliar su comprensión de las cosas. Es probable que no sea prudente deducir de ahí que quienes dedicaron parte de su esfuerzo a la ciencia lo hicieran, en general, por algún arrebatado para aproximarse a la verdad o por simple amor al arte. El espectro debe de ser tan amplio como actores ha tenido el origen y la evolución de la ciencia, y los científicos —tanto quienes descubren conocimiento nuevo como quienes lo utilizan y extienden— son seres que pertenecen al bosque de la humanidad, con unas características mentales determinadas que emergen como conjuntos de procesos simbólicos a partir del funcionamiento cerebral y de la interacción con el entorno. Al fijar la atención en la evolución de la ciencia, lo que parece sencillo de aceptar es que, quienes han trabajado en ella, por una parte han compartido en algún grado una necesidad de entender y explicar por encima de la media, y por otra han tratado de evitar el principio de autoridad también por encima de la media de sus congéneres. Asimismo, es posible que haya otros factores influyentes en el proceder científico, como por ejemplo la conversión apuntada de la ciencia en profesión, proceso que hasta el presente no ha potenciado siempre

el valor del conocimiento ni la rebelión a la autoridad.

La ciencia supone poner en marcha un comportamiento particular de la mente que permite superar, al menos en ocasiones, las limitaciones que impone el *realismo ingenuo*, es decir, la interpretación vinculada a las interpretaciones naturales de los fenómenos que establecen una correspondencia directa entre la apariencia y la realidad. Tal interpretación dependerá tanto de las limitaciones psicofísicas del observador (el cerebro no está habilitado para captar todas las dimensiones del espacio, por ejemplo), como de las expectativas que tenga acerca de los fenómenos y de su interacción. Se trata de un realismo que es osadamente simplificador, pero que puede bastar a quienes desarrollan la tendencia de no hacerse demasiadas preguntas al tiempo que se construyen su *realidad*; a fin de cuentas, «...en general... la Naturaleza y las leyes por las que se rige su comportamiento no mantienen relación aparente con la vida cotidiana» [WOL 1994, pp. 5-6], aunque sean la base del funcionamiento de la materia y de la vida.

La fuerza del *realismo científico* se apoya en la hipótesis de que la ciencia puede —a través de la for-

mulación de leyes y teorías— explicar el funcionamiento de la realidad como no lo puede hacer ninguna otra creación de la mente. Las presuposiciones y los deseos humanos deben mantenerse neutrales respecto a la posibilidad de impulsar la investigación apoyada en la construcción de un conocimiento lo más objetivo posible; y ello pese a que el ser humano no es un observador externo privilegiado: pertenece al engranaje que analiza, y ello no simplifica precisamente las cosas para fortalecer la perspectiva sobre los fenómenos que acontecen y las relaciones entre ellos.

El realismo científico es pues una robusta hipótesis de trabajo: es una potente motivación que permite pensar que la mente puede superar, con rigor y no de forma caprichosa, las ilusiones y proyecciones del pensamiento, así como las limitaciones fisicalistas del cerebro. Llegar a explicar el funcionamiento real, verdadero, de las cosas, tratando de evitar que la interacción del observador con ellas modifique propiedades o resultados, es probablemente el objetivo más noble de la ciencia; y si lo hace, si las modifica, al menos debe ser posible desarrollar alguna explicación racional que preserve las características propias de las entidades y fenómenos que se estudian, así como las relaciones efectivas entre ellos.

No es extraño que la ciencia reciba ataques; a veces porque no explica todo lo que las personas pueden necesitar saber o desearían controlar; otras, porque cuando lo hace, cuando logra explicar algún fenómeno o conjunto de ellos, puede no hacerlo en la dirección de las expectativas o intereses que se puedan tener. Y como se señaló con anterioridad, entre otros motivos también puede ser criticada por dogmática, por carente de flexibilidad, por abstracta y aparentemente alejada del día a día, por no aceptar, por ejemplo, que terapias no contrastadas puedan ser beneficiosas para la salud; y también por materialista, por estar interesada solo por lo que ocurre en el «mundo físico» dando por hecho la existencia de otro sin evidencia alguna.

Pero es de una configuración particular de los fenómenos físicos de la que surge la capacidad de pensar,

de imaginar, de sentir, y también, entre otras, de creer. Parece lógico por tanto, de acuerdo con lo anterior, que la ciencia trate de hallar relaciones que puedan explicar los fenómenos, distinguiendo los reales, con la complejidad con la que acontezcan, de los proyectados como reales, sustentados en algún tipo de ilusión generada por la mente de forma inconsciente o con algún propósito consciente.

Paliar el posible desconocimiento que se pueda tener, relativizando las posibilidades de la labor de la ciencia o haciendo pasar relatos escritos con ideas espumosas —sin base en la experiencia— por explicaciones amparadas por hipótesis con algún grado de contrastación, suele implicar no respetar la posibilidad de mejorar el conocimiento de la realidad; por la razón que fuere, por falta de motivación, de curiosidad, por miedo, por necesidad, por interés, por enfermedad, por indolencia, y a veces también por simple y llana desfachatez. Es probable que alguna de ellas, entre otras más, esté en la base de distintas formas posibles de falsear la realidad.

Distinguir verdad de falsedad

La mente humana ha sido capaz de crear la ciencia y hacer de ella la herramienta más rigurosa para analizar y explicar la realidad, la naturaleza que la rodea y la suya propia, hasta donde ha sido posible en cada momento. No hay en ella afán dogmático de imposición de verdades, porque ello va contra la naturaleza de la ciencia misma. Su gran valor reside en que la ciencia es capaz de contrastar sus hipótesis, así como de revisarlas cuando se estime procedente. La verdad o la falsedad de los resultados dependerá del respeto al proceder de la ciencia, de cómo se consiguen aquellos. Si se viola ese respeto, y se puede demostrar, entonces se podrán determinar engaños o fraudes puntuales, sin que pueda generalizarse al conjunto de la ciencia. Hacerlo, extender esa mancha, constituiría una extrapolación, debida en un cierto grado a la ignorancia pero también al impulso manipulador que transmite una visión sesgada de la ciencia, no solo respecto a las posibles falsedades que

La asignación de valor a la ciencia parece convivir con pinceladas de desprestigio que socavan su credibilidad, como atestiguan la posibilidad de mentir y cometer fraude.

puede producir, sino por su carácter abstracto y por el materialismo señalado.

En las denominadas sociedades desarrolladas, la asignación de valor a la ciencia parece convivir con pinceladas de desprestigio que socavan su credibilidad, como atestiguan la posibilidad de mentir y cometer fraude. Humanizar, en el más amplio sentido de la palabra, la labor científica puede ser uno de los mejores antidotos contra lo que algunos críticos de la ciencia denominan el peligro de la *engañoología*. Esa humanización no es un proceso abstracto e idealista que no toca tierra. Más bien al contrario, se trata de una llamada a participar en el acercamiento a la sociedad de las distintas partes de la ciencia, no con el fin de incrementar el número de expertos, sino de transmitir con claridad, sin tecnicismos ni intelectualismos, que la ciencia no solo es una forma de conocimiento, sino que es una forma de pensar que genera procedimientos con los que discernir lo que acontece de lo que no, lo que responde a la realidad de lo que no.

La *engañoología* implica aceptar en cierto modo como natural la existencia de engaños en la sociedad, también en el entorno de la ciencia. El uso de un término como el que precede implica peligro para la racionalidad, y no solo científica, por el ruido que puede generar. Los rumores no necesitan repetirse muchas veces para que los posibles mensajes tendenciosos que puedan transportar se conviertan en fragmentos de realidad inventada, que se venderá a precio oro, también para las personas que encontrándose en situación desesperada consideren que no tienen nada que perder. A fin de cuentas, cuando se puede poner un precio a las cosas, ¿por qué preocuparse de asignarles valor?

La ciencia no puede mentir, porque solo mienten las personas. Como resultado de la labor de los científicos que la ciencia es, una vez descubiertas y contrastadas sus hipótesis, pasan a formar parte del conocimiento acumulado de forma provisional, mientras nuevos hechos no provoquen remover sus fundamentos. Esto no hay que confundirlo con el proceso de generación de nuevas ideas y modelos de explicación. Ese proceso no obedece a menudo reglas estrictamente lógicas, y no es lícito decir que, en los períodos de concepción de nuevos sistemas de ideas, los científicos mienten.

Mentir o engañar a conciencia, y tratar de hallar nuevos patrones explicativos, no son la misma cosa (piénsese en la expresión de Kafka del comienzo). Es importante hacerlo explícito, desde dentro de la ciencia y cara a la sociedad, con el registro lingüístico que en cada caso sea más clarificador para que llegue al mayor número de personas, sin que la formación científica sea un requisito estrictamente necesario para poder comprender la importancia para las personas del ejercicio de la racionalidad.

Por lo demás, que la ciencia esté sujeta a error es una extensión de la condición humana, y quizá también una prueba de que no ha sido precisamente el inmovilismo el que ha inspirado su capacidad de revisión y mejora [VOL 1995].

Reseña bibliográfica:

[BET 2002] *Breve historia de la mentira. De Ulises a Pinocho*, María Bettetini, Ed. Cátedra, Madrid, 2002.

[BOR 2001] *De la diferencia entre una invención y una mentira*, Mikkel Borch-Jakobsen, Revista de Libros, nº 49, enero de 2001 https://www.jstor.org/stable/30232491?seq=1#page_scan_tab_contents

[BRO-WAD 1985] *Betrayers of the truth: fraud and deceit in science*, William Broad y Nicholas Wade, Oxford University Press, Oxford, 1985.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1375365/pdf/jmedeth00258-0050.pdf>

[CER-WIKI] https://es.wikipedia.org/wiki/Cerebro_en_una_cubeta

[CHOM 2017] *¿Qué clase de criaturas somos?*, Noam Chomsky, Ed. Ariel, Barcelona, 2017.

[HIP 2009] El affaire Nature- Benveniste, Blog de divulgación de escepticismo científico, 15 de marzo de 2009

<http://hipotesis-carolus.blogspot.com.es/2009/03/el-affaire-nature-benveniste.html>

[HOL 2016] *El buen sentido. Ideas naturales contra ideas sobrenaturales*, Paul Henri Thiry, barón de Holbach, Ed. Laetoli, Pamplona, 2016.

[JIM 2017] *Más de cien artículos científicos retirados por fraude son una llamada de atención: o cambiamos el sistema o tendremos problemas*, Javier Jiménez, 24 de abril de 2017:

<https://www.xataka.com/investigacion/mas-de-cien-articulos-cientificos-retirados-por-fraude-son-una-llamada-de-atencion-o-cambiamos-el-sistema-o-tendremos-problemas>

[JOU 1955] *The journal of irreproducible results*, Norman Sperling Ed.

<http://www.jir.com/index.html>

[KIR-RAV 1979] *Los filósofos presocráticos. Historia crítica con selección de textos*, G. S. Kirk y J. E. Raven, Ed. Gredos, Madrid, 1979.

[LAN 1953] *Pathological science*, I. Langmuir, 18 de diciembre de 1953 <https://www.cs.princeton.edu/~ken/Langmuir/langmuir.htm>

[LOP 2011] *Los fraudes científicos de ayer... y de hoy*, José Manuel López Nicolás, 6 de mayo de 2011:

<https://scientiablog.com/2011/05/06/los-fraudes-cientificos-de-ayer-y-de-hoy/>

[MEM-WIKI] https://es.wikipedia.org/wiki/Memoria_del_agua

[PUT 1988] *Razón, verdad e historia*, Hilary Putnam, Ed. Tecnos, 1988.

<http://filenguajeisefh.yolasite.com/resources/3.%20Putnam%20-%20Cerebros%20en%20una%20cubeta.pdf>

[TRO 2013] *Las mentiras de la ciencia*, Federico Di Trocchio, Alianza Ed., Madrid, 2013.

[VOL 1995] *Errores y fraudes de la ciencia y la técnica. Equivocaciones, abusos y desastres en el camino de la sabiduría*, Pedro Voltes, Ed. Planeta, Barcelona, 1995.

[WOL 1994] *La naturaleza no natural de la ciencia*, Lewis Wolpert, Ed. Acento, Colección Signo Más, Madrid, 1994.

Alan Sokal:

La defensa de una cosmovisión científica fundamentada en la evidencia frente a los enemigos de la racionalidad

Manuel Corroza
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

El pasado jueves 30 de marzo, el físico estadounidense Alan Sokal impartió en el auditorio de la Fundación Ramón Areces de Madrid una conferencia sobre la ciencia. Su título, «¿Qué es la ciencia y por qué nos debe importar» (*What is science and why should we care?*), no dejaba lugar a dudas sobre las intenciones del ponente.

Sokal. ¿Recuerdan ustedes? Ese anónimo aunque competente científico neoyorquino saltó a la fama en 1996 por la publicación de un artículo esperpéntico en una ilustre revista de estudios sociales. El texto —«Transgredir las fronteras: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica»²— no era más que un montón de baratijas lingüísticas engarzadas como las cuentas de un collar picassiano, una almazuela de términos científicos y filosóficos cosidos con hilo grueso y sin ningún respeto por la combinación de colores. Un despropósito semántico, un ponche posmoderno con rodajas indigeribles de relatividad cuántica, topología diferencial y hermenéutica metacientífica. Todo lo que podamos imaginar.

El carácter paródico y burlesco del trabajo de Sokal no tardó en salir a la luz. Pocos meses más tarde apareció otro artículo en varias revistas, en el que Sokal destapaba sus verdaderas ideas y en las que ofrecía una explicación de los motivos que le habían llevado a escribir el primer texto. Entre otras destacan las razones políticas. Sokal —un viejo izquierdista impenitente, como él mismo se define— entendía que el relativismo posmoderno propio de cierta izquierda académica francesa y estadounidense no hacía sino minar los valores ilustrados de racionalidad y progreso que, según él sostiene, han de guiar el trabajo político y social de la izquierda.

Dos años más tarde, en 1998, Sokal, junto con el físico belga Jean Bricmont, publicó un libro titulado *Imposturas intelectuales*³, en el que se recogían y ampliaban todos los argumentos presentados en artículos y comunicaciones dispersas a raíz de la publicación del artículo paródico, a la vez que se sistematizaban sus críticas y se aportaban nuevas lecturas en relación con los intelectuales posmodernos.

Contra lo que mucha gente cree, las motivaciones de Sokal al escribir su artículo-parodia eran, como él mismo reconoce, bastante concretas y limitadas: la denuncia del uso impertinente, injustificado e inexacto de ideas y conceptos científicos —normalmente extraídos de las matemáticas y de la física avanzada— por parte de ciertos ilustres filósofos franceses en contextos disciplinares que no guardaban relación alguna con tales conceptos e ideas. Además, pretendía poner en evidencia la utilización concomitante de un lenguaje críptico, abstruso y carente de sentido que pretendía aparentar erudición científica a través de la inserción de conceptos e ideas extraídos de las ciencias naturales, sacados de su contexto habitual de uso y recontextualizados en un envoltorio sintáctico y semántico confuso y absurdo. Por tanto, Sokal no pretendía —e insiste varias veces en este punto— una descalificación general de las ciencias humanas, una ridiculización global de la filosofía francesa —incluida la obra de los intelectuales parodiados, que Sokal



Adan Sokal (foto: www.flickr.com/photos/eventosuc3m/)

no entra a juzgar en su generalidad— o el inicio de una nueva confrontación entre ciencias naturales y ciencias humanas. Esto es importante. La razón de haber elegido como blanco de su parodia a ciertos intelectuales franceses era la enorme influencia que estos han tenido y tienen en un sector nada insignificante de la comunidad académica y universitaria estadounidense relacionada con el estudio de las ciencias sociales.

Veinte años más tarde, como tuvimos ocasión de comprobar en su conferencia, Sokal sigue enarbolando la bandera de la ciencia —en un sentido amplio— y de la cosmovisión racionalista basada en la evidencia empírica, pero ahora identifica nuevos y más temibles enemigos. La academia posmoderna sigue existiendo, pero su producción intelectual apenas traspasa los

límites del recinto de las universidades y de los círculos de interés de los eruditos vocacionales. Los nuevos desafíos a la racionalidad científica —en realidad no son tan nuevos, en modo alguno— son, a decir de este científico, los siguientes: las pseudociencias (especialmente las que atañen a la salud individual y pública), la enseñanza de ciertas formas de creencias religiosas y las agencias de relaciones públicas de los gobiernos y de otras instituciones poderosas.

Movimiento cero: afinado conceptual de la ciencia.

Sokal comienza su disertación con una reivindicación no tanto de la *ciencia*, cuanto de lo que él llama una *cosmovisión científica*, una visión del mundo y de la realidad fundamentada en la *evidencia*. El de *evidencia* es un concepto epistemológico bastante polémico, pueden ustedes creerme. Probablemente más de un departamento de filosofía paga las facturas editando libros y organizando simposios sobre esta cuestión. Una lectura rápida a la entrada correspondiente de la *Stanford Encyclopedia of Philosophy*⁴ permite entender la naturaleza polémica de esta noción entre los filósofos de la ciencia, esos diablillos aburridos que matan moscas conceptuales con su rabo lógico-inferencial. En cualquier caso, y retornando al mundo de los mortales, la evidencia, para un científico especialista como Sokal o para un civil cualquiera razonablemente informado, no es un destello de conocimiento infalible que la realidad física estampa en nuestro cerebro; la evidencia es, más bien, el fruto de una interacción —de una negociación, incluso, ¿por qué no?— entre una realidad exterior estable y parsimoniosa y el esfuerzo subjetivo y racionalizador del primate bípedo que descubre pautas y patrones y que, a diferencia del pavo inductivista russelliano, se asegura la fidelidad inductiva de los acontecimientos físicos. Forzando la metáfora con las operadoras de telefonía móvil, la evidencia es un contrato de fidelización entre la naturaleza y el conocimiento. Suficiente por ahora. Pero retengamos el concepto: *evidencia*.

Después de desplegar hasta cuatro acepciones de *ciencia* —como esfuerzo intelectual, corpus de co-

La academia posmoderna sigue existiendo, pero su producción apenas traspasa los límites de las universidades y de los círculos de interés de los eruditos vocacionales.

nocimientos, comunidad de científicos y conjunto de aplicaciones tecnológicas— Sokal nos proporciona una más que hermosa definición: «Una **cosmovisión** que otorga primacía a la **razón** y a la observación y una **metodología** orientada a la adquisición de conocimiento riguroso del mundo natural y del mundo social».

Una metodología caracterizada por el **espíritu crítico** —la continua puesta a prueba de las aseveraciones por medio de observaciones y experimentos y su revisión y descarte, si procede— cuyo corolario es el **falibilismo**, la comprensión y aceptación de que nuestro conocimiento empírico es tentativo, incompleto, provisional y revisable.

Quedémonos con la imagen de la ciencia como un cuadrilátero o como un tablero en cuyos cuatro vértices brillan sendos neones con las siguientes palabras: *cosmovisión racional, metodología, espíritu crítico, falibilismo*. No es una mala imagen: la actividad científica tiene mucho de pugilato y de agonística. Pero sus peores enemigos no son los que aceptan subirse a la lona o jugar las piezas moviéndose en el perímetro de las palabras pactadas en las cuatro esquinas; por desgracia, los enemigos de la ciencia son aquellos que se saltan a la torera las reglas del marqués de Queensberry⁵ y mueven los peones como si fueran alfiles.

Primer movimiento: posmoderno *ma non troppo*.

De entre estos enemigos, Sokal considera que el posmodernismo académico es, a día de hoy, el más inocuo de todos. Por supuesto, uno siempre puede rebuscar en los escritos de ciertos autores y marcar con un rotulador fluorescente las majaderías puntuales de algunos intelectuales como Harry Collins, Barry Barnes, David Bloor o Bruno Latour, por citar a los más conocidos. Y uno siempre encuentra más de lo mismo: no existen unos estándares de conocimiento más racionales o fiables que otros, la naturaleza es el resultado de una controversia entre discursos científicos, la evidencia fáctica no juega ningún papel en el ensamblaje del conocimiento científico, y cosas por el estilo. El posmodernismo, advierte Sokal, confunde sistemáticamente la verdad con *afirmar que* algo es verdad, los hechos con la *aseveración* de que algo es un hecho, y el conocimiento con la *pretensión* de que algo es conocimiento. Pero el propio Sokal reconoce que este adversario se está desinflando, y que los desafíos que presentaba veinte años atrás ya no son tales. Incluso algunos de sus más significados ocurrentes se muestran bastante contritos: es, por ejemplo, el caso de Bruno Latour, que reconoce que la retórica empleada por los constructivistas sociales está siendo utilizada por «peligrosos extremistas» para destruir una evidencia, obtenida a duras penas, que podría

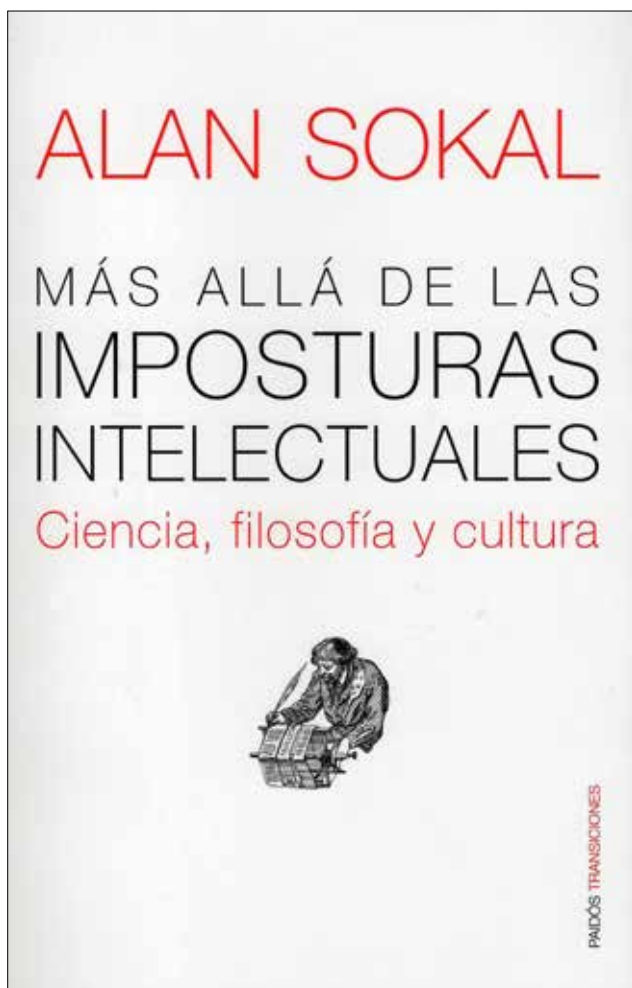


(foto: www.flickr.com/photos/stephanridgway/5525675192/)

salvar nuestras vidas. Y se hace eco Sokal del *dic-tum* de Noam Chomsky, que acusa a una parte de los intelectuales actuales de izquierdas de haber privado a la clase trabajadora de los instrumentos de emancipación provistos por la ciencia y la racionalidad y de querer enterrar para siempre el programa de la Ilustración.

Segundo movimiento: *Andante Homeopathica*.

El segundo de los adversarios del pensamiento científico —recordemos, en cuanto «cosmovisión racional sostenida en la evidencia»— que Sokal identifica es la defensa y promoción de las pseudociencias. Dentro de este amplísimo campo, Sokal centra su atención en las terapias «médicas» complementarias y alternativas y, más en concreto, en la homeopatía. Nada nuevo bajo el sol. Y quienes integramos los movimientos escépticos y racionalistas, entre otros muchos, reprimimos un leve bostezo, vencidos por la rutina de nuestras batallas cotidianas contra los mantras de la memoria del agua, de las diluciones centesimales y del desprecio por el número de Avogadro. ¿Nos va a hablar el ilustre físico neoyorkino de homeopatía? ¿A nosotros?



Bueno, sí y no. Tenemos que recordar que Sokal ha venido a hablar de la ciencia como ese acercamiento racional y empírico a la realidad, un acercamiento que se sustancia en afirmaciones y enunciados sobre *cómo son las cosas* y sobre cómo van a ser o cómo pueden llegar a ser, siempre en un cierto espacio de la realidad. Y sobre cómo el conocimiento científico se construye por el sedimento de evidencias procesadas a través de hipótesis y teorías de alcance y verosimilitud crecientes, empíricamente validadas en un proceso interminable. Si los fundamentos de la

homeopatía desafían todo el cuerpo de conocimiento bien establecido de la química de las diluciones, de la estequiometría y de la reactividad de los puentes de hidrógeno entre las moléculas de agua, entonces no deberíamos molestarnos en buscar nuevos argumentos que descalifiquen esta pseudoterapia. El trabajo principal, en opinión de Sokal, ya está hecho. Podemos reseñar los múltiples metaanálisis que equiparan estadísticamente la homeopatía con el efecto placebo y que señalan una fuerte correlación inversa entre la calidad metodológica de estudio y la efectividad observable de la homeopatía, podremos llenar nuestras pizarras y nuestras presentaciones de datos, cifras, medias, desviaciones típicas y análisis de regresión. Todo eso no hará sino corroborar lo que ya sabemos: que la homeopatía es más falsa que un bolso de firma expuesto en la sábana de un mantero. La cuestión es, en lo esencial, la siguiente: *¿por qué lo sabemos?* La ciencia, ¿recuerdan ustedes?. La ciencia, esa «vieja confiable», como el cazamariposas de Bob Esponja. Trescientos años de alambiques, retortas, matraces y serpentines de destilación lubricando las meninges de Boyle, Priestley, Dalton, Lavoisier, Avogadro, Mendeléyev y otros amigos son nuestra particular «vieja confiable». Y los miles de experimentos que cada día se reproducen en los laboratorios de química en todo el mundo no hacen sino refrendar los dictados de nuestra querida vieja.

Y sin embargo, el consumo de productos homeopáticos en las sociedades occidentales no es precisamente residual. Más bien va en aumento, con la connivencia escandalosa de algunos médicos y de muchos farmacéuticos. Pero también con la complicidad de las legislaciones sanitarias en muchos países occidentales. Legislaciones que, en el mejor de los casos, cabe tachar de permisivas. En el mejor de los casos. ¿Por qué debe importarnos la ciencia?, se pregunta Sokal. Precisamente para evitar situaciones como *estas*. Si en opinión del diablo, Dios es un chapucero con un equipo magnífico de relaciones públicas, nuestra vieja confiable evidencia la situación contraria: es una persona muy competente que no siempre ha sabido rodearse de los mejores asesores de imagen y que se

Sokal no contrapone la fe a la razón, vieja argucia de muchos teístas, sino que la contrapone al esfuerzo cognitivo.

encuentra en riesgo severo de perder la batalla de la comunicación. ¿Se acuerdan ustedes de esas películas entrañables en las que la maldad o la locura de un científico desataba un fiestón de zombis o de dinosaurios por todo el mundo? Pues, exagerando, es algo así.

Tercer movimiento: *Te Deum Laudamus.*

Y precisamente en relación con los dinosaurios — aunque no solo con ellos— se perfila en el horizonte, como un pistolero malencarado y de perfil aún difuso, un adversario del pensamiento científico al que no conviene perderle la pista. Es cierto: cuando los europeos escuchamos hablar del problema del creacionismo biológico y de su avatar *tecnopop*, el diseño inteligente, tendemos a esbozar una mueca a medio camino entre la sonrisa conmisericordiosa y el rictus de desprecio intelectual. Pensamos que se trata de un problema parroquial del cinturón de la Biblia, en Estados Unidos, y de la pésima calidad de su sistema público de enseñanza media; e imaginamos granjeros furibundos del Medio Oeste enarbolando un rifle en una mano y la Biblia Anotada de Scofield en la otra. Sin embargo, estereotipos aparte, conviene que también los europeos nos tentemos la ropa antes de festejar nuestra avanzada cultura biológica con petardos verbeneros. Ciertamente la enseñanza del creacionismo, ligada a la presencia invasiva de formas fundamentalistas del cristianismo en la educación pública, es un problema conspicuo en amplias zonas de Estados Unidos, y Sokal lo reconoce. Pero también nos advierte de que lo que ocurre en su país puede llegar a pasar también en la alciónica Europa. Un estudio sobre comunicación científica publicado en la revista *Science* en 2006 y elaborado por Miller, Scott y Okamoto⁶, referido a la aceptación pública del *hecho* de que los seres humanos proceden biológicamente de otras especies animales, arrojó los resultados que aparecen en la Figura 1.

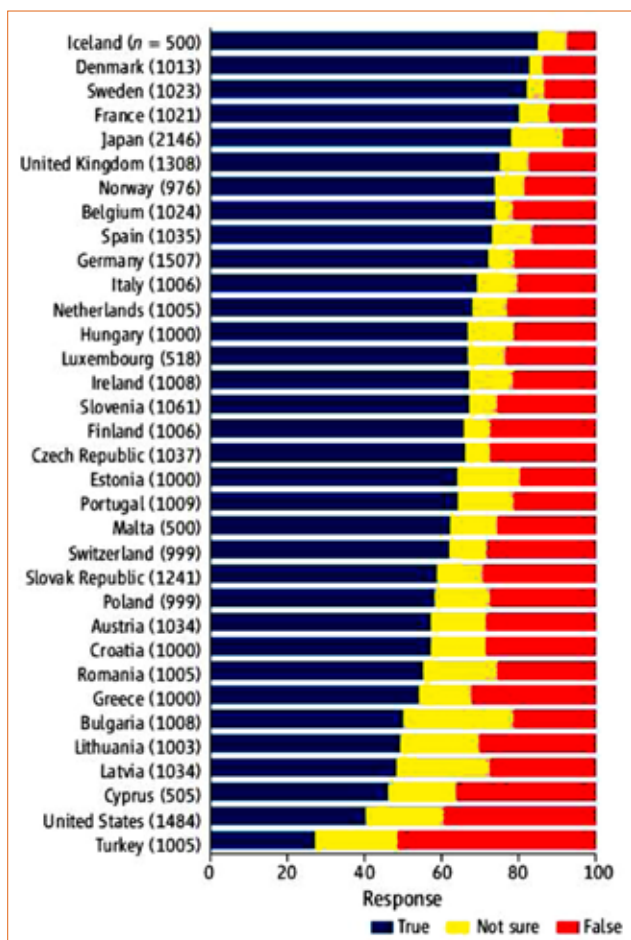
Si bien es cierto que en los países europeos la proporción de personas que aceptan públicamente la evolución biológica es notablemente superior a la proporción en Estados Unidos —que está solo un pel-

daño por encima de Turquía— conviene desagregar los datos y observar cómo, con algunas excepciones, los países del este de Europa muestran porcentajes preocupantes de personas que dicen no creer en el hecho evolutivo o que no están seguros de que la evolución biológica sea cierta. En Grecia, Bulgaria, Letonia y Lituania, por poner cuatro ejemplos, este porcentaje ronda el 50 % frente al 60 % en Estados Unidos. En nuestro país, y siempre según estos datos de 2005, la proporción de personas que rechazan la evolución o se muestran inseguras ronda el 30 %. Una cifra significativa, sobre todo en comparación con las que muestran los países situados en la cabecera de la tabla. Menos lobos entonces, Caperucita.

La enseñanza del creacionismo es la antesala de otro de los más señalados adversarios del pensamiento racional y científico. Sokal señala genéricamente a las creencias religiosas, pero su crítica entra en ciertos detalles que resultan interesantes. Las doctrinas religiosas tienen dos componentes, señala nuestro científico: un componente *factual* y un componente *ético*. El primero afirma la existencia de ciertos hechos reales y el segundo establece pautas normativas de conducta. Además, toda religión posee pretensiones *epistemológicas*, lo que viene a decir que intenta legitimar unos determinados métodos para lograr un conocimiento verdadero de la realidad. Si nos centramos en los contenidos fácticos y en las pretensiones epistemológicas de una doctrina religiosa cualquiera, nos vemos conducidos a plantearnos las siguientes preguntas. En primer lugar, ¿qué *hechos* dice que son reales y qué *cosas* dice que existen? En segundo lugar, ¿cómo *sabemos* que esos hechos son reales y esas cosas existen? No sé si captan ustedes el sentido de estas preguntas y a dónde nos conducen, pero no hay que haber cursado un semestre en alguna de las universidades de la *Ivy League* para intuir la respuesta: esas dos carreteras desembocan en un mismo punto. Desembocan en la *evidencia*. ¿Recuerdan ustedes cuando hablábamos de ella, hace un rato?

Entiende Sokal, y parece razonable, que quienes profesan algún tipo de creencia religiosa deben dar

Hemos perdido nuestra capacidad para indignarnos, para llamar mentira a la mentira, fraude al fraude. En vez de eso, lo llamamos *propaganda*.



Aceptación de la evolución en distintos países⁶. True: Verdadera. Not sure: No está seguro. False: Falsa (foto: <http://logosjournal.com/2013/sokal/>)

cuenta de la relación que establecen entre, precisamente, sus *creencias* y lo que para estas personas son las *evidencias* que garantizan la verdad fáctica recogida en esas creencias. ¿Por qué creen las personas religiosas en lo que creen? ¿Cuáles son las *buenas razones* para sostener estas creencias? ¿En qué tipo de *evidencia* se apoyan? Sokal se atreve a concluir que la respuesta se encuentra en las escrituras sagradas que toda religión que se precie posee, en mayor o menor medida. El hombre religioso no rechaza la evidencia empírica, base de la cosmovisión racional de la realidad, pero añade una evidencia nueva, que puede desplegar como la cama supletoria de los hoteles: las escrituras sagradas, la Biblia, el Talmud, el Corán, lo que ustedes quieran. ¿Y cuál es el, por llamarlo así, dispositivo epistemológico que permite dignificar esos textos como evidencias cognitivas? Según Sokal, y nosotros estaremos bastante de acuerdo con él, se trata de la fe. Sokal, por cierto, no se toma demasiado en serio esto de la fe: no contrapone la fe a la razón, vieja argucia de muchos teístas, sino que la contrapone al esfuerzo cognitivo. La fe sería, tal vez, como ese compañero de pupitre, perezoso y negligente, que cuando llegan los exámenes presio-

na a sus compañeros más cercanos para que le pasen la chuleta con las contestaciones escritas en un papel doblado y metido dentro de un bolígrafo. Pero Sokal lo explica mejor en su conferencia:

La fe no es, de hecho, un rechazo a la razón, sino tan solo la aceptación descuidada y poco meditada de malas razones. La fe es la pseudojustificación que algunas personas repiten machaconamente cuando quieren realizar afirmaciones sin la evidencia necesaria.

Por supuesto, se trata de una caracterización que puede o no compartirse. Un creyente nunca aceptará esta definición, y tal vez algunos de nosotros deseáramos matizar la rotundidad con que se expresa el autor. Pero sea como fuere, Sokal parece situar la fe no en el terreno de las virtudes epistémicas, sino en el de las conductas cognitivas perezosas. Y ahora, la perla final en la que se condensa el conflicto irreductible entre ciencia y religión: la cosmovisión científica y la cosmovisión religiosa no entran en conflicto por la aceptación o el rechazo de teorías científicas concretas, sino sobre una cuestión aún más fundamental: sobre *qué constituye ser una evidencia*.

Cuarto movimiento: *Finale Apocalíptica*.

El último de los enemigos de la cosmovisión racional de la realidad que Sokal identifica es, en su opinión, el más peligroso de todos. Le cedemos la palabra:

Lo que me lleva al último, y en mi opinión el más peligroso, conjunto de adversarios de la cosmovisión basada en la evidencia en el mundo contemporáneo: a saber, los propagandistas, los encargados de relaciones públicas y los asesores de imagen, junto con los políticos y las corporaciones que los contratan. En definitiva, todos aquellos cuyo objetivo no es el análisis sincero de la evidencia en favor y en contra de una práctica política concreta, sino la simple manipulación de la opinión pública con la intención de obtener una conclusión predeterminada usando cualquier técnica que funcione, por muy falsa o fraudulenta que sea.

No se trata ahora, puntualiza Sokal, de una simple cuestión epistemológica sobre creencias fallidas o incorrectas, sino del escenario ético de fondo, el proscenio moral de toda representación posible de los hechos y de las cosas reales. Estamos hablando de tergiversaciones fraudulentas y de manipulaciones mediáticas orientadas al logro de objetivos cognitivos muy concretos. No se trata simplemente de mentiras. El mundo parecía mucho más sencillo cuando en el Olimpo imperaba el principio de no contradicción: una cosa existe o no existe, un evento ocurre o no



Vikings posmodernos dispuestos a transgredir límites no lineales (foto: Alun Salt, www.flickr.com/photos/stephanridgway/5525675192/)

ocurre, llueve o no llueve, Donald Trump es un reptiliano o no es un reptiliano. La mentira era el privilegio de una sociedad mítica dotada de transparencia semántica, un mundo parmenídeo en el que lo que es, es; y lo que no es, no es. Pero Parménides ya solo inspira a los cosmólogos eternalistas, y no, por desgracia, a los gestores de la cosa pública. Parménides nunca hubiera entendido el concepto de *posverdad*.

La posverdad, que es de lo que en definitiva está hablando Sokal, no es simplemente el envoltorio retórico de la mentira; es un programa de manipulación emocional que opera sobre un sustrato sociológico de aceptación táctica de pequeñas mentiras y engaños cotidianos. El sociólogo Ralph Keyes fue el primero en acuñar para la academia el término *posverdad* en su libro *The Post-Truth Era: Dishonesty and Deception in Contemporary Life*⁷. Keyes traza un panorama sociológico de la implantación de la mentira y el engaño como vehículos de autoidentificación, supervivencia y promoción social y va mucho más allá de las groseras interpretaciones que identifican a la posverdad con los «hechos alternativos» de la consejera presidencial Kellyanne Conway y del secretario de prensa Sean Spicer. En una línea parecida, aunque más actual,

Jayson Harsin⁸ habla de los «regímenes (políticos) de posverdad» (*regimes of posttruth* o *ROPT*), en los que proliferan lo que él llama «mercados de la verdad» (*truth markets*). Los regímenes de posverdad se estructuran como formas de gobierno posdemocráticas, en las que las grandes cuestiones, los discursos y las organizaciones orientadas al cambio sociopolítico permanecen constreñidas —afirma Harsin, inspirado por Foucault— a pesar de la posibilidad de nuevos ámbitos de participación pseudopolítica y cultural en torno, precisamente, a la verdad. En las sociedades de la posverdad, los agentes políticos dotados de más recursos intentan utilizar el conocimiento analítico de los datos para gestionar los ámbitos de la apariencia y de la participación.

Volviendo a Sokal:

Tal vez nos hemos acostumbrado tanto a las mentiras políticas —tan obstinadamente cínicas— que hemos perdido nuestra capacidad para indignarnos. Hemos perdido nuestra capacidad para llamar al pan, pan y al vino, vino, para llamar mentira a la mentira, fraude al fraude. En vez de eso, lo llamamos propaganda.

Coda: *Salvum Fac Populum Tuum, Scientia.*

A lo largo de su conferencia, Sokal ha cartografiado los campos minados del irracionalismo —el postmodernismo académico, las pseudociencias, las interpretaciones religiosas fundamentalistas y la gestión política de la posverdad— con la contundencia de un bregado agrimensor. Toca ahora, en la parte final, una reivindicación identitaria y normativa del pensamiento científico. Sokal desglosa la traca final en varios párrafos gloriosos. Veamos:

Vivimos en un único mundo real; las divisiones administrativas utilizadas por conveniencia en nuestras universidades no corresponden, de hecho, con ninguna frontera filosófica natural. No tiene sentido echar mano de un conjunto de estándares de evidencia en la física, la química o la biología y de pronto relajar esos estándares cuando se trata de la medicina, la religión o la política. Para que esto no parezca imperialismo científico, quiero resaltar que es exactamente lo contrario.

Y continúa de esta manera:

La cuestión de fondo es que la ciencia no consiste tan solo en un reservorio de trucos recurrentes que resultan útiles en la investigación de algunos asuntos arcanos sobre el mundo inanimado y el mundo biológico. Más bien, las ciencias naturales son ni más ni menos que una aplicación particular —si bien inusualmente exitosa— de una cosmovisión racionalista más general, centrada en la modesta insistencia de que las afirmaciones empíricas deben estar respaldadas por la evidencia empírica.

La evidencia, ese punto arquimediano del pensamiento científico y racional sobre el que Sokal no deja de insistir, se constituye en un criterio de demarcación fundamental frente a la mentalidad pseudocientífica:

Lo que permanece inalterado en todos los ámbitos de la vida es, sin embargo, el criterio filosófico subyacente: a saber, restringir nuestras teorías tanto como sea posible a la evidencia empírica y modificar o rechazar aquellas teorías que no pueden ajustarse a la evidencia. Esto es lo que yo quiero dar a entender cuando hablo de la cosmovisión científica.

Sokal no deja de reivindicar el carácter agonista, conflictivo, de la actividad científica. Si pensar es pensar siempre contra alguien, como afirmaba Gustavo Bueno, el pensamiento científico racional es, también, batallar en las lindes del pensamiento mágico:

La dimensión afirmativa de la ciencia, que consiste en sus afirmaciones bien contrastadas sobre el mundo físico y el biológico, puede ser lo prime-

ro que viene a la mente cuando la gente piensa en la ciencia; sin embargo, la parte más profunda y más intelectualmente subversiva es la dimensión crítica y escéptica. La cosmovisión científica entra inevitablemente en conflicto con todas las formas de pensamiento no científico que realizan afirmaciones supuestamente fácticas sobre el mundo.

El pensamiento científico ha alcanzado en la actualidad una preeminencia innegable en todos los ámbitos del pensar y del conocimiento. Pero a lo largo de la historia, no siempre ha transitado por la alfombra roja de las estrellas mediáticas ni ha lucido el palmito que tiene hoy en día. Y en muchas partes del mundo —en todas, en realidad, aunque en distinta medida— existen multitudes que no pueden, no saben o no quieren apreciarlo con justicia. A lo largo de la historia, el pensamiento científico y racional ha tenido que emprenderla a codazos para salir de las butacas del gallinero y ocupar plaza en el palco de autoridades. Y nunca estaremos seguros de que los amigos del pensamiento mágico no vayan a esgrimir su derecho a ocupar una localidad en ese mismo palco con una entrada comprada en la reventa.

Sokal termina su charla con la siguiente admonición:

Cuatrocientos años más tarde, parece tristemente evidente que esta transición revolucionaria desde una cosmovisión dogmática a una cosmovisión basada en la evidencia aún está lejos de haberse completado.

Al terminar su exposición, los asistentes aplaudieron durante un buen rato; aunque no todos los aplausos fueron igual de entusiastas.

Notas:

1. La versión íntegra de la conferencia de Alan Sokal puede consultarse en su página web corporativa, <http://www.physics.nyu.edu/sokal/>, y en la revista electrónica Logos. A journal of modern society & culture (2013, vol. 12, no. 2): <http://logosjournal.com/2013-vol-12-no-2/>
2. Sokal, A. (1996) «Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity». Social Text, Vol. 46/47, pp. 217-252.
3. Sokal, A. y Bricmont, J. (1998) Imposturas intelectuales. Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona.
4. Kelly, Thomas, «Evidence», The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.) <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/evidence/>
5. - https://es.wikipedia.org/wiki/Reglas_del_marqu%C3%A9s_de_Queensberry
6. Miller, J.D., Scott, E.C. & Okamoto, S. (2006) «Public Acceptance of Evolution». Science, 313: 765-766.
7. Keyes, R. (2004) The Post-Truth Era. Dishonesty and Deception in Contemporary Life. St. Martin's Press, New York.
8. Harsin, J. (2015) «Regimes of Posttruth, Postpolitics, and Attention Economies». Communication, Culture & Critique, 8(2): 327-333.

LOS SELLOS DE UMMO

Historia de una broma

Luis R(einaldo) González Manso

Entre agosto y octubre de 2015, un rumor corrió como la pólvora por todos los mentideros ufológicos españoles: los ummitas habían vuelto. Esta es la versión de la broma, contada por su creador.

En plena época franquista, un autonombrado «profesor» Sesma empezó a recibir en Madrid unos extraños documentos mal mecanografiados que le enviaban por correo ordinario unos seres que decían ser de procedencia extraterrestre. Ya había recibido otros parecidos desde varios planetas, pero estos incluían detalles científicos precisos (aunque incoherentes y erróneos). Así comenzó, allá por 1966, el denominado *affair* Ummo, que todavía colea, gracias a la desinteresada «labor» de muchos y a la inquebrantable credulidad de unos pocos¹.

En uno de los primeros documentos recibidos se incluía la ilustración a todo color de una máquina andante: un NOIA UEWA, empleado por los ummitas, supuestos habitantes del planeta UMMO situado a 14.6 años-luz de la Tierra, que orbita en torno a la estrella Wolf 424. La idea de las máquinas andantes tiene una larga historia en nuestro planeta² (Fig. 1).

A principios del siglo XXI, un exufólogo y diseñador gráfico británico llamado David Sankey realizó una propuesta de diseño actualizado. Me gustó tanto que, cuando en febrero de 2011 terminé el borrador de mi primera novela —centrada inevitablemente en UMMO—, lo escogí como portada. Sin embargo, fueron pasando los años y mi novela pasó por diversas reescrituras mientras permanecía inédita. Finalmente, en el verano de 2015 me decidí a poner-

la a disposición del público mediante autoedición y, como la portada sería a todo color, pedí permiso a Sankey para añadir un fondo alienígena a otra de sus propuestas (fig. 2).

Los sellos

Se me ocurrió que una buena forma de despertar el interés por mi novela entre algunos amigos sería enviarles una postal «ummita» desde algún lugar relacionado con el asunto. Conocedor de la posibilidad que ofrecía el servicio filatélico español de elaborar sellos personalizados, en mayo de 2015 ordené un par de pliegos a través de internet (Fig. 3).

Para la imagen del mismo, escogí el diseño modificado de Sankey, le añadí un logotipo ummita modificado en el fuselaje de color violeta (supuestamente, en los documentos originales cada país tenía un color distintivo para el sello digital identificativo) y como fondo, retoqué una aurora boreal terrestre para recrear uno de los pocos rasgos geográficos distintivos que nos revelaron los ummitas sobre su planeta: los OAK-OEI, unos extraños volcanes en forma de grandes grietas que proyectan una columna incandescente de metano-pentano-oxígeno de alturas de entre 250 m y 6,7 Km. En concreto, el OASION-OEI cerca del lago IA-SAAOOA, cuya luz azulada ilumina las noches de UMMO en aquellas regiones.

Poco después descubrí que la misma posibilidad de personalizar sellos se ofrecía por diversos países europeos y, ante la posibilidad de un viaje a Gran Bretaña, me decidí a encargar sellos similares en varios países (fig. 4), con la única variación del color del emblema; y en el caso francés, girando 180° la ilustración y en formato carné (Fig. 4).

Las postales

El primer grupo de postales (siempre a cuatro amigos y al autor, aunque en el texto se mencionen siete receptores) fue echado al buzón del *King's College* de Cambridge el 20 de agosto de 2015 (lamentablemente, el matasellos de la ciudad es ilegible). Correspondían a una vista algo antigua de Picadilly Circus en Londres, y me fueron facilitadas por un colega que debe permanecer anónimo (Fig. 5).

Tras una salutación en inglés —tomada del título de una colección de ensayos de Arthur C. Clarke—, el texto hacía una velada alusión a las teorías del Dr. Domínguez Montes, quien ha defendido que el *affair* Ummo se inició en una universidad inglesa. Precisa-

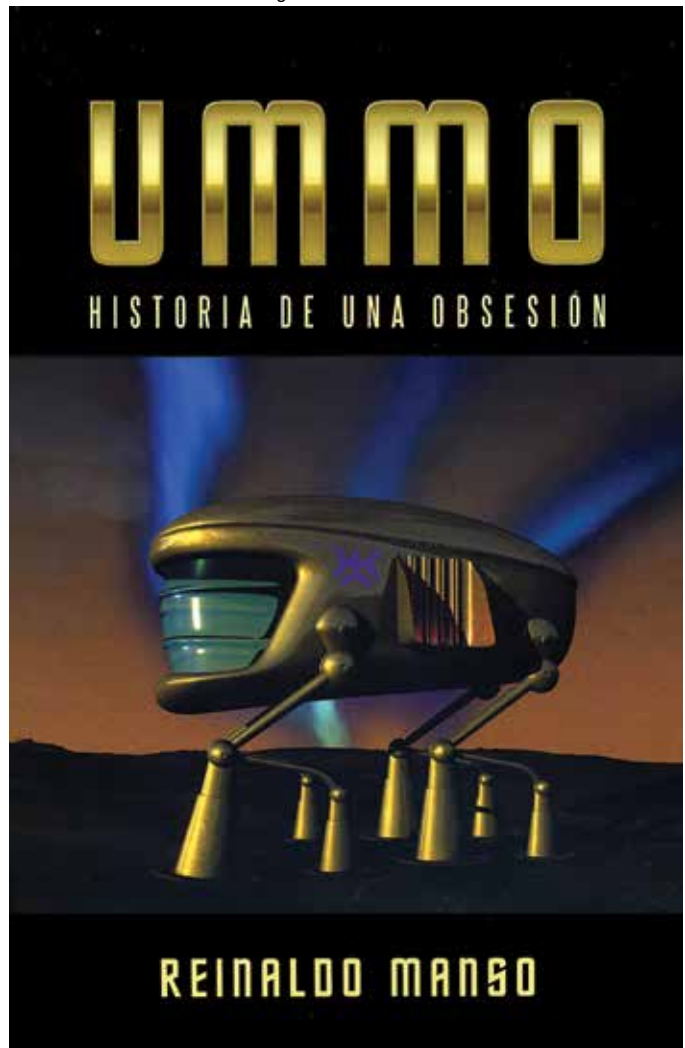
mente en Cambridge trabajó el profesor Sir Arthur S. Eddington (cuyas teorías habrían inspirado los documentos ummitas, según Domínguez) y también Stephen Hawking, cuyas iniciales añadí a la postal en trazos coloreados que podían reconstruirse como la)+(ummita.

Por contraste con los documentos originales, decidí utilizar un símbolo ligeramente distinto (con un tercer semicírculo superior) en el sello digital identificador. Según los ummitas, el mismo servía para simbolizar un estamento gubernamental distinto de su sociedad. Para justificar el nuevo logo, sugerí que se habían producido cambios políticos en UMMO. La tarjeta iba firmada por DEI-99, quien, conforme a las prácticas ummitas, debía ser hijo (o hija) del firmante de buena parte de los documentos originales recibidos en los años sesenta del pasado siglo: DEI-98. El nombre no estaba tomado al azar, pues así se llama el personaje principal de mi novela. También era habitual en los documentos originales encontrar algunos grafismos ummitas, así que me decidí por incluir una fecha en dígitos ummitas (de base 12),

Fig. 1. Máquinas andantes (cyberneticzoo.com/walking-machine-time-line/)



Fig. 2. Portada de Ummo: historia de una obsesión



el 8 de diciembre de 2015 (en formato anglosajón). Era la fecha estimada para la llegada de mi novela a las librerías. Quise que el texto pareciera escrito con una máquina de escribir antigua e incluso introduje pequeños cambios en el mismo y sus márgenes para cada postal. Como toque final, añadí el conocido mantra ummita, «no nos crean», esta vez sí escrito con una máquina de escribir tradicional (aunque eléctrica).

Lamentablemente, por un error en la dirección, solo llegaron cuatro postales a sus receptores. El fallo se repitió en la segunda tanda, pero se descubrió a tiempo de ser corregido para la tercera. Por otro lado, el servicio de correos español es deficiente y algunas otras se perdieron.

Gracias a diversos colegas en los distintos países, y a la coordinación que permite el correo electrónico, la segunda tanda de postales fue depositada simultáneamente en el correo de tres ciudades diferentes el 4 de septiembre de 2015:

Bergen (Noruega), desde donde se supone que partió el barco cuyas emisiones radioeléctricas de prueba, al ser captadas por los ummitas, les permitieron conocer nuestra existencia y venir a visitarnos. La tarjeta incluía una frase en noruego que decía: «Saludos, habitantes del planeta cuadrado (nombre que dieron los ummitas a la Tierra)». Por lo demás, el texto era similar al de la primera tanda y solo variaba el color escogido para el sello (naranja; Fig. 6).

Baltimore (Estados Unidos). Inicialmente estaba previsto que hubiesen sido echadas al correo en

Nueva York (como ocurrió con una misiva ummita enviada hace años al ufólogo Jacques Vallée), pero dificultades de última hora le impidieron a mi cómplice hacerlo. A diferencia de las anteriores, esta postal (Fig. 7) es una falsificación montada en una copistería con el reverso de una postal americana original y una imagen de la ciudad de Pittsburgh tomada de internet. Por ello, en el texto se hace referencia a un supuesto receptor de los documentos ummitas originales que habría vivido en aquella ciudad. La frase de salutación («We're home / Estamos en casa») está tomada de un *trailer* de la séptima entrega de *La guerra de las galaxias* y daba una pista relacionada con mi novela, pues unos extraterrestres nunca llamarían hogar a la Tierra. Al tratarse de un envío transatlántico, hubo que franquearlas con dos sellos por ejemplar, al no emitirse de mayor valor facial.

Barcelona (España). Otra tarjeta falsificada en una copistería, combinando para la imagen una foto antigua del centro de Albacete con la placa de la calle dedicada en Valencia a uno de los antepasados de la protagonista de la truculenta historia de la *Mano Cortada*, sucedida en los años cincuenta del pasado siglo, y que diversos documentos ummitas relacionaron con su presencia en esa ciudad manchega. El texto daba otra pista relacionada con la novela (Fig. 8). Aunque la idea original había sido echarlas al correo en Albacete, resulta complicado llegar hasta allí en un plazo razonable de tiempo utilizando trenes o autobuses, así que ante la premura impuesta por la fecha acordada, tuve que optar por enviarlas desde Barcelona, ciudad también relacionada con el *affair* ummita³.

Fig. 3



Fig. 4, Sellos personalizados de Gran Bretaña, Noruega, Estados Unidos y Francia.





Fig. 5, Postal enviada desde Londres.

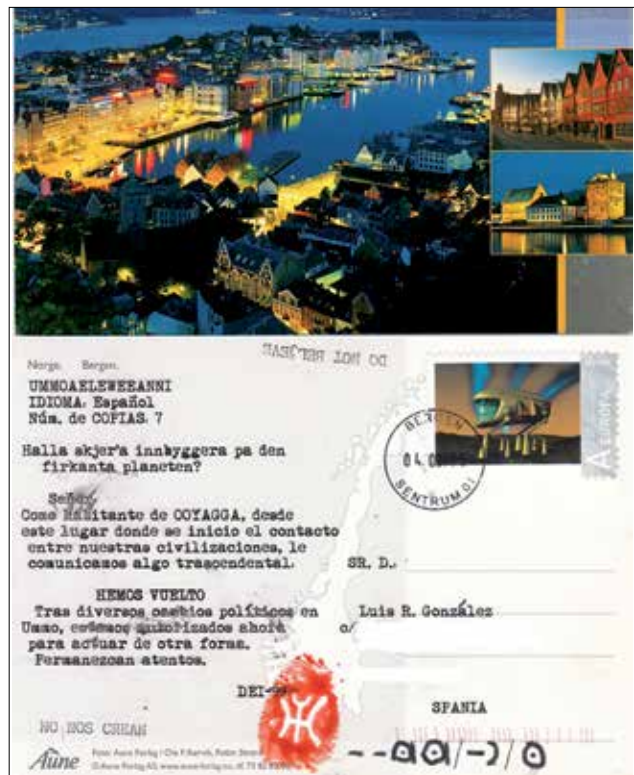


Fig. 6, Postal enviada desde Noruega.

Con la tercera tanda de postales, empiezan las revelaciones novedosas (siempre relacionadas con el argumento de mi novela). Dado el revuelo causado por las anteriores, después de que uno de mis amigos filtrase inesperadamente la noticia a los periodistas esotéricos nacionales, quise introducir además algunos cambios: modifiqué la orientación del sello y, en lugar de la impresora de tinta habitual, esta vez utilicé una antigua máquina de escribir manual que conservaba de mis tiempos de estudiante. Asimismo, los dígitos ummitas fueron dibujados con tinta y pincel.

Por error, el valor facial del sello era insuficiente para el envío europeo, así que mi colega francés tuvo que complementar el franqueo con un sello local. Una vez más, la postal está falsificada. Peor aún, la imagen corresponde a la presa de Castillon en los Pirineos, no a la del mismo nombre mencionada en el reverso (a pocos kilómetros de La Javie) y donde, según mi novela, se situó la base original ummita que habría sido subacuática, no subterránea. Nadie se dio cuenta del «cambiazoo» (Fig. 9).

Esta vez, el lugar elegido para echar al correo el material fue Toulouse, ciudad francesa también vinculada al análisis de las conocidas fotografías ummitas. El envío se retrasó varias semanas porque el paquete con los sellos franceses se extravió en el correo y hubo que volver a pedirlos. Finalmente, las postales fueron franqueadas el 20 de octubre.

Ese mismo día, y para compensar el fallo inicial que impidió que uno de mis amigos recibiese las

primeras postales, le envié a esta persona una única postal y desde Málaga. Para disimular su envío desde mi ciudad de residencia, utilicé para el anverso una imagen retocada del platillo ummita que aparecía en la portada del libro de Domínguez (publicado en esta ciudad), incluyendo el nuevo logo ummita en su panza (Fig. 10). El texto era un «homenaje» al último y descabellado libro sobre abducciones del Dr. David M. Jacobs.

El plan original incluía el envío de una cuarta y última remesa de postales desde la localidad abulense de Piedralaves, que jugó un importante papel en la mitología ummita (y por consiguiente en mi novela), revelando toda la verdad de la historia. Sin embargo, los acontecimientos se precipitaron porque la editorial adelantó la publicidad mediática de la novela y ello me forzó a contar la broma a mis colegas antes de que fueran a enterarse por terceros. De todas formas, la broma ha sido bien apreciada entre los coleccionistas y he recibido pedidos de genuinas postales ummitas falsas, así que no descarto nuevos envíos, incluso desde nuevos países.

Conclusiones

A raíz de la difusión pública de las postales, resultó fascinante vivir durante algunas semanas en la piel de Jordán Peña, el ya fallecido autor del montaje original. Para mi colección filatélica personal, me había enviado un ejemplar de cada postal. Ello me facilitó también revelarme como otro de los receptores e in-



Fig. 7. Postal desde Baltimore (EE.UU.).

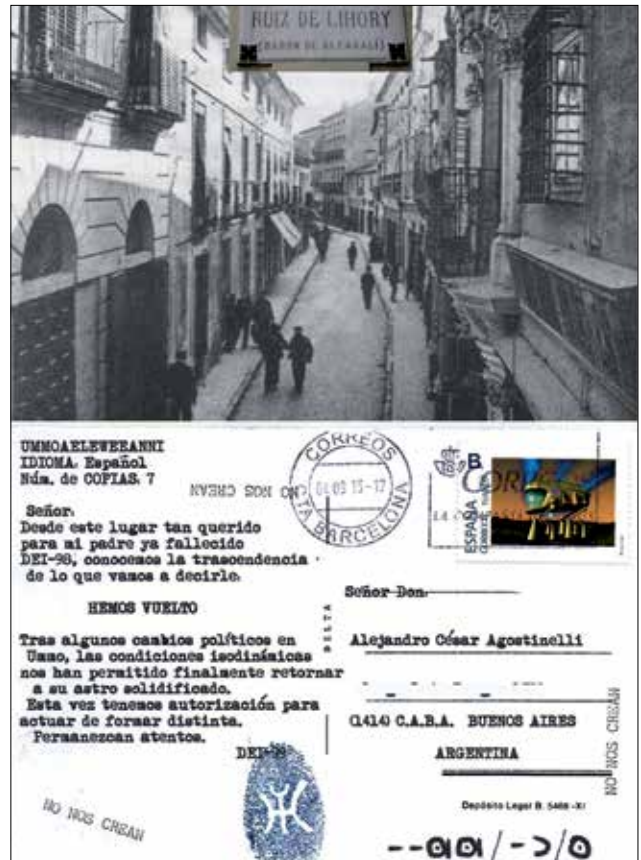


Fig. 8. Postal desde Barcelona.

volucrarme en la investigación. «Estar en el ajo» y ver cómo la desbocada imaginación de algunos convertía en códigos cifrados los más simples errores mecánicos o daba importancia a detalles irrelevantes, en realidad, fue muy divertido. Lo más sorprendente (aunque no inesperado) fue comprobar la facilidad o necesidad de algunos para lanzarse a defender sus creencias sin esperar siquiera a contar con datos suficientes.

Por otro lado, resulta descorazonador comprobar la facilidad con que algunos personajes mediáticos se apresuran a desvelar informaciones sin contrastar, sacan las cosas de quicio y exageran más allá de cualquier sentido de medida. Una broma entre amigos salta a los medios de comunicación y cualquiera puede dedicarse a soltar las descalificaciones más tremendistas. Claro, hay que llamar la atención como sea, la competencia es dura para poder sobrevivir siquiera. En algún momento, este país se ha vuelto demasiado susceptible y se ha perdido un saludable sentido del humor.

Prefiero quedarme con algunos detalles que, por pura serendipia, han aparecido al reactivar la investigación sobre el *affair* Ummo. Así, creo haber localizado las fuentes de las que bebió Jordán Peña para algunas de sus revelaciones ummitas: el NOAI UEWA se habría inspirado en un artículo aparecido en la co-

nocida revista americana sobre invenciones *Mechanix Illustrated* de Abril 1962, mientras que la idea de las lentes gaseosas se había debatido en varios números de la revista especializada *Bell System Technical Journal* entre 1964 y 1966. Sin embargo, el hallazgo más fascinante ha sido un episodio de una serie televisiva norteamericana de ciencia-ficción emitido en Noviembre de 1955 (¡diez años antes del nacimiento de Ummo!): *Postcard from Barcelona*. La trama del mismo giraba en torno a unas postales enviadas desde España por parte de unos visitantes extraterrestres aportando valiosas informaciones científicas. Siempre he dicho que lo que una persona puede imaginar otra puede volver a hacerlo en otro contexto.

Addendum

En Enero de 2016 recibí (por fin) unas postales de la Puerta de Brandemburgo en Berlín, y me decidí a hacer una versión alemana de mi sello, recordando una famosa misiva ummita enviada desde aquel lugar en 1969. Como encabezamiento en el texto puse:

WIE DER LOHN, SO DIE ARBEIT – 6EQUJ5

Un dicho alemán que puede traducirse como ‘Consigues lo que pagas’ (en referencia a que, al ser gratis para el receptor, la postal es falsa). El código posterior es una referencia a la famosa señal SETI denominada «Wow!», así codificada.



Fig. 9. Postal desde Toulouse (Francia).

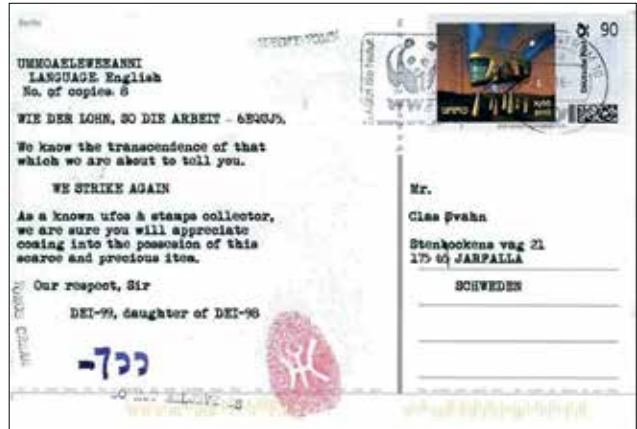


Fig. 10. Postal desde Berlín (arriba) y Málaga (abajo).

También quise añadir algunos símbolos ummitas dibujados con pincel. Me decidí por poner simplemente el año, 2016, en ummita ('1200'). Pero al confiar en mi frágil memoria en vez de consultar algún ejemplo, me equivoqué, dibujando el 2 (una L boca abajo) especularmente, es decir, con el palo largo a la derecha en vez de a la izquierda. Por lo demás, el texto (esta vez en inglés, al ir dirigidas las postales a distintos coleccionistas europeos tanto de ovnis como de sellos) se limitaba a hacer referencia a ese honor de recibir una pieza de colección tan escasa y valiosa. En esta ocasión, el color elegido para el logo fue el rojo, aludiendo a una supuesta misiva ummita enviada desde el mismo lugar en 1969. Después de diversas vicisitudes y retrasos, mi colaborador en tierras germanas pudo echar al correo las postales desde el propio Berlín en la segunda semana de abril (Fig. 10).

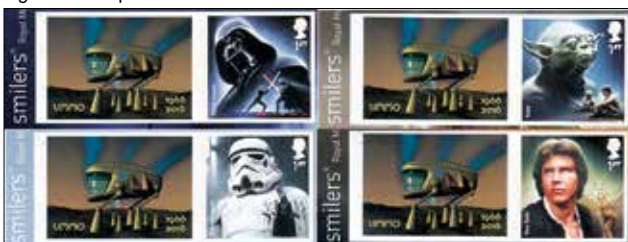
Los receptores eran algunos colegas coleccionistas de sellos y otros que me habían solicitado expresamente una de esas genuinas postales ummitas falsas. Una vez más, la mía se ha perdido.

Por otro lado, no podía dejar de aprovechar la ocasión para vincular Ummo con la más exitosa saga cinematográfica de ciencia ficción. Con ocasión del estreno de la nueva entrega de *La Guerra de las Galaxias – El despertar de la fuerza*, el servicio postal británico puso en circulación una bella colección conmemorativa en diciembre de 2015.

Pero además ofrecieron la oportunidad de montar algunos *smileys* a gusto del consumidor con cuatro de los personajes principales. Naturalmente, me apresuré a encargar varios con el nuevo logo del cincuentenario de Ummo (Fig. 11).

¿Continuará?

Fig. 11. Sellos personalizados de Star Wars.



- 1- <http://www.ummo-ciencias.org/>
- 2- <http://cyberneticzoo.com/walking-machine-time-line/>
- 3- La postal española fue precisamente la única que nunca me llegó. Por ello, en marzo de 2016, aprovechando un viaje en automóvil a Valencia, me desvíé varias decenas de kilómetros para echar una nueva postal desde el propio Albacete, respetando el original hasta en la ya periclitada fecha en dígitos ummitas. Esta vez solo tardó ¡tres semanas! en recorrer los pocos más de 300 kilómetros que separan ambas ciudades.

El enigma de la pirámide

Emilio Jorge González Nanclares
Profesor de Filosofía en Enseñanzas Medias

Orígenes, funciones e interpretaciones de estos espectaculares monumentos, que tanto han estimulado la imaginación

INTRODUCCIÓN

En este artículo, cuya idea surgió originalmente en un debate escolar, se pretende hacer un recorrido por las distintas interpretaciones que a lo largo de la historia se han hecho acerca de la construcción y elevación de las pirámides de todas las culturas y aportar una más, si cabe. Aunque nos vamos a centrar en las egipcias, no se descuidan otras, pero no con el grado de atención con el que se analizan aquellas. La idea es mostrar cómo en el acervo popular las pirámides, seguramente por su monumentalidad, y por ser obra artificial, han poblado la imaginación de muchos curiosos —y otros no tanto— que han querido ver en ellas algo muy diferente de lo que realmente son.

Dividimos el artículo en cuatro partes: en la primera analizamos las diferentes interpretaciones que ponen el acento en la *función* que las mismas cumplían; en la segunda parte nos centramos en las interpretaciones que lo hacen en el *origen*; en la tercera exponemos nuestra propia tesis técnico-material sobre el origen y función de las mismas; y por último, en la cuarta parte aplicamos dicha hipótesis al caso egipcio.

En la primera parte abordamos cinco interpretaciones sobre la función de las pirámides, siguiendo un cierto criterio diacrónico: 1) la función social, basada en los textos históricos que nos hablan de ello; 2) la función geométrico-astronómica, que quiere ver en la construcción de las pirámides distintas claves cabalísticas de números mágicos o relativos a posiciones astronómicas; 3) la función esotérico-religiosa,

que pretende ver en ellas modelos ocultos de arcanos saberes, muchos de los cuales estarían ligados a interpretaciones religiosas, psíquicas o mágicas; 4) la función tecnológica, que ha querido ver también en ellas desde grandes centrales energéticas a antiguos métodos alquímicos de licuación de la piedra; y 5) la propia interpretación de la egiptología clásica como función funeraria y con sus correspondientes críticas a las interpretaciones anteriores, considerada por nosotros como acertada en cuanto a la función, aunque insuficiente para dar cuenta del origen.

En la segunda parte abordamos el problema del origen de las pirámides desde tres perspectivas: 1) exponemos, someramente, el tipo de interpretaciones que hacen recaer el origen de las pirámides, dadas las similitudes existentes en la forma de todas ellas, en algún tipo de intervención *externa*, v. g. realizadas por civilizaciones extraterrestres; 2) a continuación hacemos lo propio con aquellos que consideran que dichas construcciones son *reliquias* de culturas ancestrales mucho más avanzadas de lo que nos es dado pensar, incluso que la nuestra actual; que de alguna forma dejaron estos *restos* como huella permanente de su grado de civilización —entre los que destacan, sobremantenera, los atlantes—, en cierto modo emparentada con la anterior interpretación, si consideramos que algunos consideran a los atlantes como extraterrestres venidos a la Tierra hace millones de años; 3) por último, se hace referencia a una hipótesis menos fantástica, que afirma que la pervivencia de este tipo de estructuras



Complejo de pirámides de Guiza, Egipto (foto: Wikimedia Commons)

indicaría un nexo común, pues no es posible que aparezcan recurrentemente en todo lugar y tiempo de la misma manera y forma: es la hipótesis *difusionista*, cuyo principal representante es el aventurero noruego Thor Heyerdahl.

En la tercera parte planteamos directamente nuestra tesis, que denominaremos *técnico-material*, por considerar que la forma piramidal está ligada estrechamente al tipo de materiales utilizados en su construcción y que tenían, como es lógico suponer, un límite de elevación. Así, pasamos a describir los distintos materiales con los que se han creado, desde los primeros amontonamientos de piedras que por la fuerza de la gravedad tienden a tomar la forma piramidal, pasando por materiales más elaborados como el trabajo en arcilla —bien cruda (adobe), bien cocida (ladrillo)— hasta llegar a la piedra, que es la dominadora de las grandes pirámides

de todas las culturas. Implica ello también la existencia de un cierto grado de complejidad social, pues no es lo mismo amontonar piedras que construir grandes bloques de granito perfectamente cubicados y nivelados, lo que requiere, como hemos dicho y se analiza en el texto, la existencia de una sociedad compleja, fuertemente especializada y tecnificada para la realización de tales tareas que piden, cuando poco, un gran número de mano de obra, bien esclava, bien asalariada. Finalizamos esta parte con la aplicación del *Espacio Antropológico* de Gustavo Bueno a la construcción de las pirámides en un doble nivel: Primero *en cuanto al origen* de la estructura piramidal, que no es más que continuación de la elevación en altura, y que se debe, a nuestro juicio, *a la necesidad de protección* tanto de cara a los fenómenos de la naturaleza —bien agresivos en ocasiones, como sabemos—, como a la protección

Las pirámides implican un cierto grado de complejidad social, pues no es lo mismo amontonar piedras que construir grandes bloques.

contra las bestias salvajes; y por supuesto contra otros pueblos que veían en los excedentes de producción de las culturas agrícolas un succulento botín que llevarse a la boca. Y en segundo lugar, aunque muy ligado al primero, *en cuanto a la función* que estaban cumpliendo como almacenes, tumbas, templos u observatorios astronómicos (o varias de estas cosas al mismo tiempo), que necesitarían fortalecerse y blindarse en relación al grado de complejidad tanto material como ideológico que dicha cultura hubiera alcanzado.

A propósito de esto último se inserta una cuarta parte, en realidad un apéndice, que no es más que la aplicación de la tesis anterior al caso egipcio y a la necesidad de protección que necesitaban los faraones de las grandes dinastías para salvaguardar de los saqueadores sus tesoros, enterrados con ellos, por su creencia en la vida posterior a la muerte, función ideológica que reafirma su función funeraria.

1. Concepto de *enigma*, *misterio* y *secreto*

No obstante, antes de nada, no nos resistimos a hacer aquí un pequeño análisis del concepto de *enigma* que aparece en el título, contraponiéndolo a otros términos que también han sido utilizados en la terminología piramidológica como *misterio* y *secreto*, y que ha sido el *leiv motiv* que nos ha llevado a decantarnos por el primero. Hablar de pirámides trae a la memoria un halo de misterio, de civilizaciones perdidas, que estimula las más ocultas creencias de que hay algo de incognoscible y secreto detrás de todas estas construcciones. Sin embargo, si utilizamos el concepto de *enigma*, y no por ejemplo el de *misterio* o el de *secreto*, es, precisamente, para resaltar que, como bien dice la Real Academia Española: *enigma* es algo que, aunque «difícilmente puede entenderse o interpretarse», no impide que no se pueda descifrar, como por ejemplo *el enigma de la esfinge*. En este sentido se opone a *misterio*, definido como «cualquier cosa arcaica o recóndita, que no se puede comprender o explicar» en cuanto algo dado ya de antemano de forma incognoscible o iniciática, recogido tradicionalmente por la terminología religiosa para definir sus dogmas:

el misterio de la santísima trinidad, por ejemplo, o los *misterios griegos de Eleusis*. **Secreto**, «lo que cuidadosamente se tiene reservado y oculto», en cambio, es un término que apunta hacia algo escondido, aunque no por ello indescifrable; sencillamente no está al alcance de, pongamos por caso, la mano o la vista, por ejemplo, cuando el juez decreta el *secreto del sumario*, o los políticos apelan a los *secretos de Estado*.

PARTE I. LA FUNCIÓN

2. Interpretaciones histórico-sociológicas: **Función social**

Heródoto, que visitó Egipto hacia el año 440 a. C., nos informa de que las pirámides de Guiza fueron levantadas en tiempos del despótico faraón Keops, quien cerró todos los templos e impidió que se hicieran sacrificios. Cerca de 100.000 hombres, decía, que se turnaban cada tres meses, intervienen en su construcción. Tardaron diez años en construir la calzada de acceso de 900 metros por la que arrastraban los bloques y veinte años más en construir el grueso de la pirámide mediante máquinas izadoras. A su juicio, fueron 106 años, unidos a los 50 de Kefrén y a los 56 de Micerino, los que los egipcios vivieron sumidos en la miseria para alimentar la ambición y el orgullo de los faraones, hasta tal punto, sigue diciendo, les cogió odio la gente del pueblo que a «estos dos reyes ni mentarlos quieren, y a las pirámides las llaman pirámides de Filitis, por el nombre de un pastor que en aquel tiempo apacentaba sus rebaños por esos parajes»¹. Heródoto, de alguna manera, había inaugurado la interpretación histórico-sociológica.

Otros autores, como el griego Estrabón (que visitó Egipto en el año 24 a. C.) o Diodoro de Sicilia, continúan con esta tradición. Estrabón alaba los conocimientos astronómicos de los sacerdotes egipcios de quienes dice que «son inigualables en la ciencia del cielo. Misteriosos y reacios a comunicarse, en ocasiones pueden ser persuadidos después de mucha solicitud para que impartan algunos de sus preceptos, aunque pese a ello sigan ocultando la mayor parte». Diodoro de Sicilia, en el 56 a. C., que fue el primero

Taylor y Smyth inauguraron una tradición, la piramidología, cuyos seguidores fueron bautizados como *piramidiots* por los egiptólogos.



Portada de la revista esotérica *Más Allá* dedicada a la piramidología

en apuntar la utilización de rampas para construir las pirámides, en cambio, nos transmitía, en conexión con Heródoto, el amargo recuerdo que habían dejado reyes como Keops y su hijo Kefrén:

Aunque estos reyes mandaron construir las pirámides para que les sirviera de sepultura, ninguno de ellos fue enterrado allí. Las gentes irritadas por los trabajos insoportables a los que habían sido condenados juraron que sacarían sus cuerpos de estos lugares para hacerlos pedazos. Los faraones al saberlo hicieron que sus amigos, después de su muerte, enterraran sus cuerpos en lugares más seguros y secretos.

3. Interpretaciones geométrico-astronómicas: Función matemática

En la Edad Moderna, y dentro del contexto científico que la caracteriza (la Revolución Científica, ligada al renacido interés por el platonismo y el pitagorismo) se inicia un tipo de interpretaciones que tratarán de encontrar las claves matemáticas o astronómicas presentes en este tipo de monumentos. Así, en 1638 el matemático inglés John Greaves viajó a Egipto con la intención de encontrar en la estructura de las pirámides los datos que le permitieran establecer las dimensiones de la Tierra, pero fracasado su intento de medir

las pirámides debido a la gran cantidad de escombros que rodeaban la base de la Gran Pirámide, solo pudo hallar el inicio de un pozo que había servido para comunicar la cámara de la reina con el pasaje descendente de finalidad todavía hoy no muy bien aclarada, y explorado posteriormente en su totalidad en 1840 por el comerciante genovés Caviglia. Publicó sus observaciones en su famoso libro *Pyramidographia*, que serviría de base a Isaac Newton para disertar acerca de las medidas según las cuales habían sido construidas las pirámides: el codo sagrado (63 cm) y el codo real (52 cm). Posteriormente fue demostrado por Petrie que solo se había usado el codo real.

Esta tradición derivaría en manos del escritor visionario británico John Taylor (*The Great Pyramid. Why was it Built and Who built it?*, 1859). Para este autor era del todo imposible que los seres humanos hubieran alcanzado en tan poco tiempo, solo 1600 años después de la creación del mundo, el alto grado de desarrollo que manifestaban; concluyó que solo de la mano divina podría haberse dado tan eminente prodigio. Se basaba para ello en el testimonio del sacerdote egipcio Manetón —primer cronógrafo oficial de las dinastías unificadoras—, quien había afirmado que Egipto fue dominado por un pueblo desconocido sin librar batalla alguna; ese pueblo no habría sido otro que el pueblo elegido de Dios. Tesis que le venía muy bien, por cierto, a la conservadora sociedad victoriana justo en el mismo año en que Darwin publicaba su obra *El origen de las especies*.

Uno de los más fieles seguidores de Taylor fue el astrónomo escocés, y miembro de la Royal Society, Charles Piazzi Smyth, quien, en una suerte de conjugación entre las teorías geométricas y las religiosas, intenta demostrar la tesis de Taylor de que «el perímetro total de la base de la Gran Pirámide (232,805 m x 4) es de 931,22 metros. Si se divide este número por 2 veces su altura, que cuando se construyó era de 148,208 metros, se halla el valor de $\Pi = 3,14159$ ». Sin entrar a valorar la exactitud de las medidas que aporta (y que precisará Flinders Petrie con posterioridad), se pasa por alto en este análisis que en el papiro matemático Rhind, del reino Medio, el valor mencionado para Π es de 3,1605, y no de 3,1416.

Parafraseando al egiptólogo español José Antonio Solís Miranda:

*¿Qué quiere decir la coincidencia de una cifra? Si alguien asume como relevante que la altura de la Gran Pirámide sea $1/270.000$ de la circunferencia del planeta, ¿qué podemos deducir de la envergadura de un Boeing 720, que es exactamente la millonésima parte de la circunferencia ecuatorial de la Tierra? ¿Que los constructores aeronáuticos ocultan sus conocimientos entre las puntas de las alas?*²

John Taylor y Piazzi Smyth inauguraron una tradición que desde entonces fue conocida con el nombre de *piramidología*, y a cuyos seguidores los egiptólogos anglosajones bautizaron con el ingenioso nombre de *piramidiots*. Entre los más fervorosos entusiastas de estas originales teorías se encontraba el joven matemático, químico e incipiente arqueólogo William Matthew Flinders Petrie, al cual la lectura de los libros de aquellos había dejado tan impresionado que solo después de un desesperado intento por hacer cuadrar las medidas de sus maestros con las reales de las pirámides, lo que trajo como virtuosa consecuencia el hecho de realizar las medidas más concienzudas que se habían efectuado hasta entonces de la Gran Pirámide, escribió:

*Es necesario decirles a nuestros lectores que las extraordinarias falacias y erróneas declaraciones relativas a la Gran Pirámide no son sino lamentables tonterías. Las teorías proféticas que elaboran los escritores sustituyen a otras de hace sesenta años, y estas a otras y así sucesivamente.*³

Todo ello sin querer despreciar las medidas realizadas en las construcciones realmente existentes, que en muchos casos concuerdan con las posiciones astronómicas de los solsticios y equinoccios del lugar, así como de algunos astros importantes para su cultura agrícola, como por ejemplo el orto de Sirio, en la egipcia, que marcaba el inicio de las inundaciones del Nilo. Pero este tipo de conocimientos, que eran frecuentes en dichas sociedades, sobre todo por la necesidad que tenían de fijar determinados jalones que establecieran el proceso correcto de la producción, v. g. inundación, siembra y cosecha (las tres estaciones anuales consideradas por los egipcios), eran costosos y difíciles de aprender y solamente conocidos por unos pocos, la casta de los sacerdotes habitualmente. Por ello, era importante fijarlos en construcciones materiales concretas, que todo el mundo pudiera ver y usar en el momento sin necesidad de saber nada de astronomía o geometría, lo habitual en aquellos tiempos⁴ (al igual que muchas otras construcciones neolíticas,

por ejemplo, Stonehenge o los dólmenes de Antequera); y de ahí que los sabios de la época, que además de sacerdotes (porque estaban en contacto con lo divino, los astros) eran matemáticos, astrónomos, arquitectos, médicos, etc., lo hicieran. Así como también, y como un virtuoso efecto secundario, que quedara constancia para el alcance de las generaciones venideras.

4. Interpretaciones esotérico-religiosas: Función esotérica

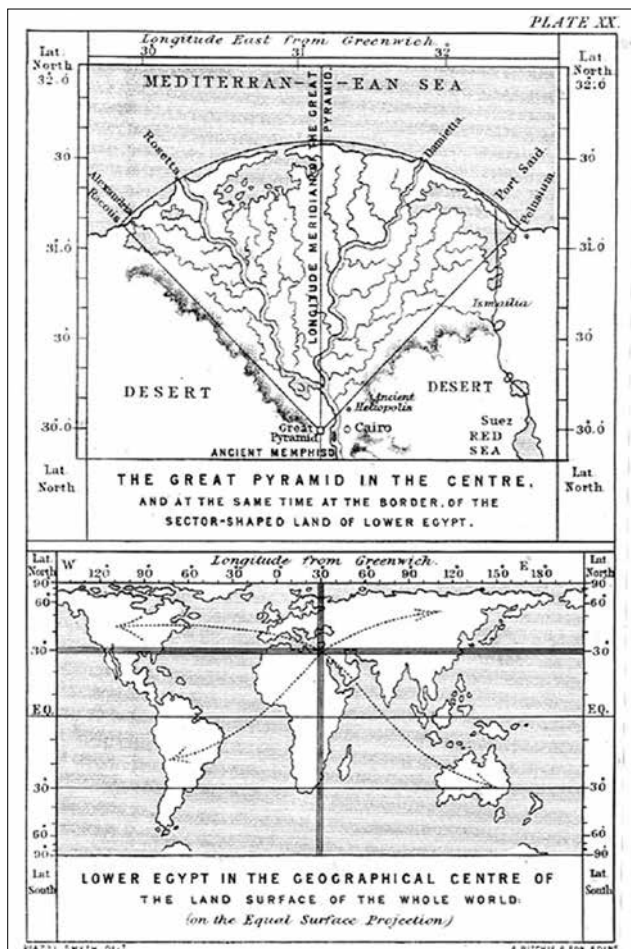
A partir de aquí surgen toda una pléyade de doctrinas de índole esotérica que se ejemplifican en el libro de la visionaria rusa Helena Petrovna Blavatsky, *La Doctrina Secreta* (1888), quien sostiene que la Gran Pirámide exteriormente «simboliza los principios creadores de la naturaleza e ilustra los principios de la geometría, matemáticas, astrología y astronomía» e interiormente era «un templo majestuoso que recogía la iniciación de la familia real», siendo así que el sarcófago de pórfido «era la fuente bautismal de la que el neófito surgía, renaciendo de nuevo y convirtiéndose en adepto».

Esta tradición, que se adentra profusamente en el siglo XX, es sin duda la que mayor número de seguidores ha aglutinado, y es la que goza aún hoy, sin duda, de una salud de hierro. Y si no, solo hace falta ojear los muchos libros que se presentan con el atrayente título de *el poder psíquico de...*, *la energía secreta de...*, *el misterio de las pirámides*, etc., muchos de los cuales bucean en este tipo de interpretaciones y abundan de una forma sorprendente en las bibliotecas públicas.

Interpretación que, actualizada, continua el dentista francés François-Xavier Héry, quien se dice pariente lejano del gran Champollion, en su libro *La Biblia de Piedra* (1990), y que sostiene que la Gran Pirámide no es más que un enorme canto a la espiritualidad monoteísta —si bien aún toscamente intuita— que posteriormente reinaría en el imperio nuevo egipcio para imponerse finalmente con el judeo-cristianismo, renovando con ello las teorías de Taylor.

Cuando el radiestesista francés Antoine Bovis visitó la pirámide de Keops advirtió (al menos eso dice él)

Las interpretaciones esotéricas han generado toda una industria de pirámides en miniatura que ha lucrado los bolsillos de más de uno.



Piazzzi-Smyth suponía que las pirámides de Guiza constituían algo así como el centro geométrico del mundo (Wikimedia Commons)

que los alimentos, arrojados a un cubo de basura dentro de la cámara real, no mostraban ningún síntoma de putrefacción. Al día siguiente, según parece, depositó en la cámara unos trozos de carne para comprobar al cabo de unos días que no se había descompuesto. Esta percepción le llevó a profundizar los estudios hasta el punto de construir una réplica a escala de dicha pirámide. En esos experimentos notó que esa pequeña pirámide producía una momificación de animales y conservaba las flores y los alimentos. Su hipótesis fue que la Gran Pirámide de Keops estaba construida con unas proporciones tales que generaban una fuerza desconocida capaz de invertir el curso normal de los procesos físicos y especialmente de los biológicos. A partir de ahí se creó la llamada *escala de Bovis*, que pretende medir la «vibración energética» o longitud de onda que emite un lugar o un cuerpo. La «vibración normal» de un cuerpo sano es, según esto, de 6500 unidades Bovis. Un lugar que emite una vibración superior a las 7000 unidades nos aporta energía y nos ayuda a recuperar nuestro equilibrio vibracional y por tanto nuestra salud; y esto es la pirámide.

Aunque estas conclusiones no obtuvieron la menor acogida en los círculos científicos, y los pocos experimentos que se hicieron no pasaron de previsibles com-

portamientos psicossomáticos, sus conclusiones dieron comienzo a toda una pléyade de teorías y doctrinas en todas partes del mundo, mezcladas en ocasiones con mitologías legendarias, como es el caso del *Feng Shui*, que une los arcanos conocimientos del taísmo con la supuesta energía piramidal. En todo caso, a partir de estas ideas se ha generado una industria de la producción de pirámides en miniatura que ha lucrado los bolsillos de más de uno.

5. Interpretaciones físico-químicas. Función tecnológica

Tiene aquí cabida la increíble teoría del ingeniero Christopher Dunn acerca de las pirámides de Egipto, y quién sabe si también del resto del mundo. Según Dunn, a raíz de la lectura del libro de Peter Tompkins *Secrets of the Great Pyramid*, y basándose en datos aportados por el ufólogo Brad Steiger (*Worlds Before Our Own*) quien suponía haber encontrado vestigios del uso de un tubo de Crookes⁵ en las tallas murales de la cripta inferior del templo de Hathor en Dandara, la Gran Pirámide no es más que una gran central energética que los egipcios utilizaron para alimentar un complejo sistema de maquinaria con la cual construyeron sus enormes monumentos y alcanzaron un tecnología comparable a la actual:

He acumulado una plétora de hechos y deducciones a partir de un análisis formal del diseño de la Gran Pirámide y de casi todos los objetos que se han encontrado en su interior que, tomados en su conjunto, apoyan mi hipótesis de que la Gran Pirámide era una planta generadora y la cámara del rey, su centro energético. Gracias al elemento que alimenta nuestro Sol (el hidrógeno) y combinando la energía del universo con la de la Tierra, los antiguos egipcios convirtieron la energía vibratoria en energía de microondas. Para hacer funcionar la central de energía, los diseñadores y los operarios tuvieron que inducir una vibración en la Gran Pirámide que estuviera en sintonía con las vibraciones resonantes armónicas de la Tierra. Cuando la pirámide vibraba en sintonía con la vibración terrestre, se convertía en un oscilador acoplado y podía mantener la transmisión de energía desde la Tierra casi sin ningún esfuerzo. Es posible que las tres pirámides más pequeñas situadas al este de la Gran Pirámide sirvieran para ayudarla a conseguir la resonancia, de la misma forma en que en la actualidad se emplean motores de gasolina más pequeños para poner en marcha motores diésel grandes.⁶

Por último no me resisto también a citar aquí las interpretaciones alquimistas. En 1988 se editó en Estados Unidos el libro titulado *The Pyramids, An Enigma Solved*, en el que se recogían las investigaciones

llevadas a cabo por Joseph Davidovits, profesor de la universidad de Toronto, y Margaret Morris, de la de Minnesota, en la que sostenían que antiguos pueblos como los egipcios, los incas y quizá los mayas y teotihuacanes, poseían increíbles técnicas para poder reblandecer las piedras. Estos autores basan sus afirmaciones en unos sospechosos análisis microscópicos efectuados en rocas de la meseta de Guiza y en la que según ellos podía apreciarse la presencia de restos de uñas, pelos, fibras textiles e incluso piel, junto con unas sospechosas burbujas de aire en la superficie superior de las rocas calizas, así como de determinadas formas redondeadas o con unas extrañas huellas de haber sido extraídas a paladas. ¿Cómo puede ser posible este ablandamiento? Pues la explicación es sencilla, según ellos: «los antiguos egipcios sabían cómo convertir la roca más dura en una pastosa masa que, durante su manipulación, podría recoger restos de materiales o formar grumos, al igual que ocurre con la masa del pan o del dulce mientras es manipulada por los reposteros». Este tema, que fue llevado al debate televisivo *La Clave* por José Luis Balbín, tiene su soporte histórico según ellos en la *Estela de Famine*, situada en la isla de Sehel, descubierta en 1889 por el egiptólogo Charles Wilbour y descifrada en 1935 por el francés Barquet. En dicha estela, también conocida como *el sueño de Inhotep*, hay un par de pasajes en donde, según ellos, el dios Khnum (guardián de las fuentes del Nilo y dios alfarero creador) da al rey una lista de minerales y productos químicos para fabricar bloques aglomerados con los que construir templos.

6. Crítica de las interpretaciones anteriores desde la egiptología clásica

Prácticamente todas o casi todas las interpretaciones anteriores basan sus ideas en el rechazo de que las pirámides egipcias hubieran sido utilizadas como tumbas apoyándose en al menos dos supuestos:

- 1) Que en ninguna pirámide se ha encontrado nunca el cuerpo de un faraón.
- 2) Que en ninguna pirámide se ha encontrado nunca el nombre de un faraón.

Dejemos que sea el joven historiador y egiptólogo de la Universidad Complutense de Madrid, J. M. Parra Ortiz, el que, con contundencia, rebata estos argumentos:

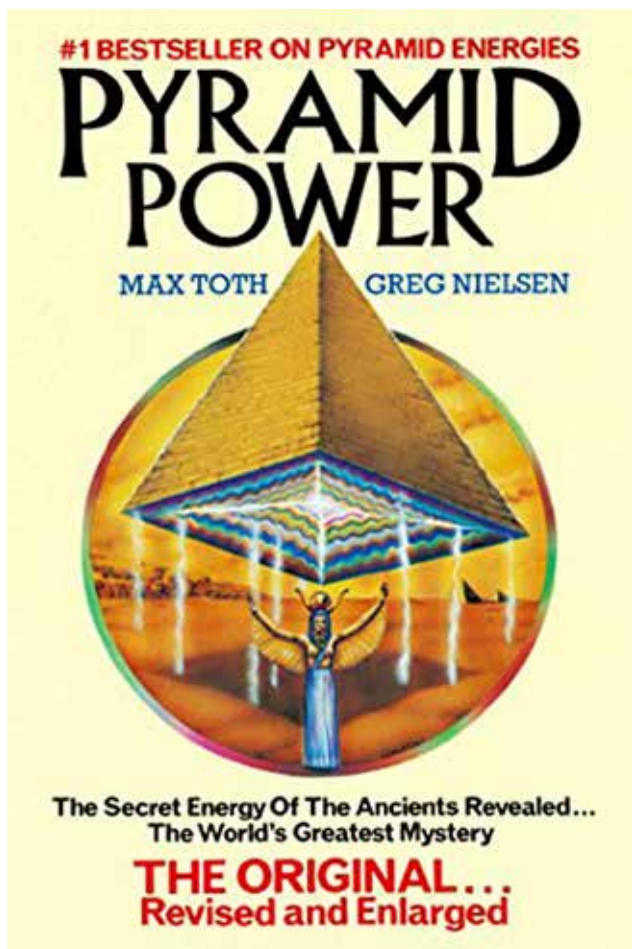
Es bien cierto que los restos momificados encontrados en el interior de las pirámides han sido escasos, pero no lo es menos que existen en cantidad suficiente como para refutar de una vez por todas la ingenua teoría de que no eran tumbas. [...] Respecto a los restos de los faraones, veamos una lista de aquellos que se sabe con alguna certeza que pertenecieron a monarcas egipcios:

- *Esnefru (IV Dinastía): en 1950 se encontraron en el interior de la pirámide Roja de Dashur restos de su momia, entre ellos parte del cráneo —cubierto parcialmente de piel—, la mayor parte de la mandíbula inferior, el hueso de la cadera, algunas costillas, parte del pie izquierdo, las vendas del pie derecho, un dedo y algunas vértebras.*

- *Menkaure (IV Dinastía): en una de las habitaciones del interior de la pirámide, bajo un metro de escombros, se encontró un sarcófago de madera de época saíta con el nombre de Menkaure y las piernas y la parte inferior de un torso humano, junto con un pie y algunas vértebras y costillas, todos ellos cubiertos de piel. La postura del cuerpo, ligeramente flexionada, es típica del Reino Antiguo, pero el C¹⁴ ha dado una antigüedad de 1.650 años que, sin duda, puede deberse a la contaminación de los restos desde que fuera saqueada la tumba [...]*

No es que sean muchos, pero sin lugar a dudas son más que suficientes como para poder afirmar con rotundidad que los faraones fueron enterrados en las pirámides que se les atribuyen. La escasez y estado fragmentario de los restos se deben al saqueo de las tumbas, cuando los ladrones maltrataron los cuerpos para encontrar los amuletos de materiales preciosos cubiertos por las vendas. Estos robos fueron habituales en Egipto desde el momento mismo en que comenzaron los enterramientos, pues Petrie encontró tumbas predinásticas intactas, pero que habían sido saqueadas poco

Desde la egiptología clásica se ha sostenido básicamente la idea funeraria como finalidad última de las pirámides, al menos las egipcias.



después de la inhumación. La tradición continuó, y, durante el Tercer Período Intermedio, una comisión tebana fue comprobando algunas tumbas reales de la zona, dejando constancia de su diligencia con inscripciones como la siguiente sobre los ataúdes:

«Año 19, 3er mes de akhet, día 28. En este día, inspección de la esposa del rey Merytamun».

Sin embargo, la inscripción no indica que se tratara de una inspección para comprobar si había sido saqueada, ¡sino para saquearla! Se trataba de un trabajo oficial realizado por orden del Gran Sacerdote de Amón en Tebas, Pinedjem, cuyo poder chocaba por entonces con el del faraón y que se esforzaba por conseguir nuevas fuentes de ingresos allí donde pudiera⁷.

7. La interpretación de la egiptología clásica. Función funeraria.

Desde la historiografía clásica se han criticado con dureza todas estas interpretaciones, sosteniendo básicamente la idea funeraria como finalidad última de las pirámides, al menos las egipcias. Así, por ejemplo, el gran egiptólogo Jean Philippe Lauer, en su libro *El misterio de las pirámides*, carga contra todos

estos autores sosteniendo que, en realidad, no existe apenas misterio: «La Gran Pirámide, como todas las pirámides, es una tumba». Sin embargo, sigue siendo difícil justificar cómo un mausoleo puede haber alcanzado dimensiones tan impresionantes como las que alcanzaron las de Keops y su sucesor Kefrén, o incluso antes las de Zoser o Esnefru, lo que da pábulo a la proliferación de toda esta pléyade de pseudointerpretaciones.

Cuando de justificar se trata el origen de estas construcciones, los historiadores al uso se remiten a la función que les atribuyen los antiguos egipcios, argumentando en sentido *emic*, (interno) y tomando por buenas las propias justificaciones que se desprenden del desciframiento de los jeroglíficos (o de los petroglifos en el caso de las mesoamericanas).

Así, por ejemplo, son clásicas las argumentaciones en las que las pirámides escalonadas representan un medio simbólico (una escalera) para acceder al firmamento: Un encuentro con los dioses circumpolares que nunca mueren. En efecto, el jeroglífico determinativo de la palabra *ascender* tiene forma de una pirámide escalonada y en uno de los textos de las pirámides se recoge perfectamente esta idea: «Le has dado la escala al dios, le has dado la escala de Seth⁸, para que pueda ascender con ella hasta el cielo y escoltar a Ra» (Pir. 974).

Las pirámides lisas, según algunos egiptólogos, en cambio, representan la manifestación simbólica de un rayo de sol petrificado, ejemplificado en los rayos que atraviesan las nubes en días de tormenta. Esto habría tenido lugar a comienzos de la IV dinastía, en la que los faraones habían vuelto a un culto solar más puro, el culto de Atum-Ra que, en la etapa anterior, después de que Huni, *el Golpeador*, hubiera hecho volver al redil a las tribus del sur que habían iniciado un conato de disgregación de los faraonatos de Sekhemkhet y Khaba, demasiado alejados de los centros de poder al establecer su capitalidad en Menfis.

Sin embargo, estas interpretaciones, aun manteniéndose en la más pura ortodoxia (quizá para no recaer en *piramidología*, de la que huyen como gato escaldado), recaen en un excesivo apego a las propias justificaciones internas que los egipcios u otros pueblos dieron de sí mismos (no les ocurre lo mismo a los *piramidiots*, quienes aceptan o rechazan las *leyendas* según les va en ellas); sin que esto quiera decir que dichas justificaciones no sean correctas, internamente hablando, y que no hayan jugado su papel ideológico e imitativo en muchos casos. Desde un punto de vista filosófico-materialista cuesta trabajo aceptar sin más esta argumentación como una explicación del origen y función real de dicha forma piramidal

Actualmente hay algunos egiptólogos que no descartan otros posibles usos, si bien complementarios

del funerario, considerando que las pirámides también cumplieron una función social importante. Así, por ejemplo, el ya citado egiptólogo español José Miguel Parra Ortiz, que ha publicado un libro excelente sobre la historia de las pirámides de Egipto⁹, en su último libro *Las pirámides. Historia, mito y realidad*, nos cuenta:

No conviene olvidar tampoco que los obreros que se encargaban de edificar el complejo funerario del rey eran alimentados y cobijados en las cercanías del mismo. Las investigaciones de Lehner en Guiza, por ejemplo, han permitido desenterrar lo que sin duda es una panadería, posibles almacenes de grano y salazones de pescado. Por otra parte, en el interior de los grandes recintos que cobijaban los edificios culturales de Khaefre y Menkaure se han encontrado otro tipo de edificios auxiliares. Al oeste de la pirámide del hijo de Khufu se excavaron una serie de estancias alargadas que Petrie, en el siglo XIX, interpretó como las barracas de los constructores, pero que un nuevo estudio ha permitido interpretar, como mínimo, como un taller de escultor y con otras funciones que no podemos sospechar por el momento. Al sureste de la pirámide de Menkaure hay otros restos de edificios que han sido identificados también con talleres en donde se fabricaban desde cestas y cerámica hasta objetos de alabastro y herramientas de cobre. Los obreros necesitaban una constante provisión de alimentos y herramientas; por tanto, es lógico que el centro productor de los mismos estuviera en las cercanías del lugar en donde realizaban su trabajo. Así se mejoraba la producción y se evitaban los retrasos.¹⁰

Así pues, las pirámides ponían en marcha una gran maquinaria productiva que trascendía con mucho la sola función de tumba que se les asignaba. Toda una pléyade de trabajadores vivían y producían a su través, generando un círculo económico que garantizaba la actividad constante y el consumo de lo producido, incrementando terriblemente la especialización y la producción de toda la maquinaria social; estableciendo lo que Parra define como el *Maat*, es decir, «el conjunto deificado de ideal que permitía al mundo funcionar correctamente».

Estamos básicamente de acuerdo con esta reinterpretación de la función que la industria de la construcción de pirámides llegó a alcanzar en el Imperio Antiguo. Máxime si se añade a lo que nos cuenta Parra Ortiz todo el impulso que las distintas técnicas, ligadas a la extracción, el transporte y la construcción, debió suponer en cuanto al desarrollo y mejora de nuevas técnicas¹¹ y utilización de nuevos materiales, como la utilización de distintos tipos de caliza, la importación

de una gran cantidad de madera, la explotación de las canteras de granito de Asuán, etc.

Pero aun aceptando todo esto, quedamos aún muy insatisfechos en cuanto a la justificación divina de su origen, pues estas interpretaciones son puramente internas a las ideologías y religiones al uso en la época dentro de cada cultura. No es que estas interpretaciones, al contrario que las anteriores, no sean correctas; es que son, a nuestro juicio, miopes desde el punto de vista materialista, pues no ven más allá de lo que sus agentes afirman acerca de las mismas (punto de vista *emic*). Desde un punto de vista material (*etic*, externo) y asumiendo que sus conclusiones funcionales son correctas, las pirámides eran tumbas; estas interpretaciones nos parecen francamente insuficientes en cuanto no descifran los motivos reales, infraestructurales, de la realización de las mismas, esto es, de su origen (por ejemplo, al interpretarlas como rampas de lanzamiento del alma hacia el cielo, sede de los dioses¹).

PARTE II. EL ORIGEN

8. Sobre el origen de las pirámides

Bien es cierto que resulta tremendamente difícil, pero no imposible, deslindar el origen de la función de algo. Muchas de las teorías expuestas anteriormente implicaban ya en su propia función la explicación del origen. No obstante, no es menos cierto que, en el complejo proceso histórico que nos envuelve para representar este problema, los orígenes quedan generalmente envueltos por los posteriores usos que se realizan del fenómeno de justificación, cuando no se modifican por ellos.

Son clásicas las pseudointerpretaciones acerca del origen de las pirámides basadas en la intervención de terceros en discordia. Ya hemos descrito someramente algunas de aquellas que acuden directamente a la intervención divina en su formación. Nos quedan ahora por investigar otras que, incapaces de aceptar que la extraña similitud con que presenta todo este tipo de construcciones sea fruto del azar, entienden que ha tenido que haber una *mano invisible común* que haya guiado su formación. Básicamente citaremos las dos clásicas: la que explica el fenómeno por la intervención de seres extraterrestres y la que lo hace a partir de antiguas y desaparecidas civilizaciones terrestres que, después de haber alcanzado un alto grado de desarrollo, sufrieron un colapso terrible que acabó con ellas, aunque aún tuvieron tiempo de difundir algunos de los conocimientos adquiridos a través del globo terráqueo: los atlantes. Y añadiremos una interpretación más: la difusionista.

9. Seres venidos de otros planetas. Origen extraterrestre.

Escépticos ante las explicaciones oficialistas del fenómeno y alertados por la gran cantidad de supuestas

construcciones piramidales existentes, algunos grupos han lanzado la idea de que este tipo de estructura no ha podido sino tener un origen común, que no es otro que el de la intervención de extraterrestres venidos de probables planetas habitados de nuestro sistema solar o de remotas galaxias con tecnologías totalmente desconocidas para nosotros.

Pero ya antes otros ufólogos consagrados habían creído ver en los vestigios: dibujos, esculturas, escritos y leyendas mesoamericanas (Popol Vuh, Chilam Balam, etc.) y de otras culturas arcaicas indicios de las visitas de estos seres venidos del cielo. Según estos autores, el Kukulcán de los mayas y el Quetzalcóatl de los aztecas eran dioses venidos de las estrellas. Un busto labrado en piedra refleja a Quetzalcóatl dentro de la boca de una serpiente. ¡No!, ¡no es la boca de una serpiente!, es un casco de astronauta al que se le dio forma de serpiente. En una serie de cuadros pintados por zapotecas encontrados en la región de Oaxaca, México, aprecian ciertos objetos raros, objetos humeantes, que les dan la impresión de asemejarse a las supuestas naves empleadas por Quetzalcóatl:

¡Oh hijos nuestros! Vamos a marcharnos, pero regresaremos. Ahora os dejamos sabias recomendaciones y consejos. Escuchadlos todos vosotros, que vinisteis de una lejana patria... no nos olvidéis nunca [Popol Vuh].

Ya no digamos nada de los enormes geoglifos de Nazca, los ídolos de la isla de Pascua, los templos de Teotihuacan y Chichen Itzá, las pirámides de Egipto o las mayas de Tikal, Palenque o Copán.

No vamos a detenernos aquí a realizar una crítica de estas tesis que en la mayor parte de los casos se hundan por su propio peso, aunque no nos resistimos a citar la refutación que dos científicos checos, el astrónomo Jaroslav Klokocník y el ingeniero Frantisek Vitek, especialista en geodesia, hicieron de las tesis de Von Däniken acerca de la interpretación extraterrestre de los petroglifos de Nazca.

Sostienen estos investigadores que en la planicie de Nazca hay una capa clara de arena, arcilla y yeso

cubierta por grava oscura que al retirarse deja ver la capa clara inferior. Debido a la escasa pluviosidad de la zona, las figuras grabadas en ella han podido conservarse hasta hoy. Estas líneas pueden, además, estar relacionadas con algunos hitos importantes del calendario astronómico como son los puntos por donde sale y se pone el sol, los solsticios y los equinoccios, etc. Constituyen pues una gran red geodésica que facilitaba a los viajeros su orientación y a los pueblos agrícolas su estacionalidad.

El supuesto extraterrestre del que habla Van Däniken no sería sino un pescador, símbolo de la orientación, que sujeta en su mano una red y a cuyos pies aparece un pez, símbolo de la abundancia. Por último, estos dos autores revelaron que cien aldeanos habían podido grabar una figura de tamaño medio en unos pocos días. La creación de una figura de colosales dimensiones requeriría como máximo un año.

10. El colapso de civilizaciones perdidas. Los atlantes.

Otra idea que ronda la cabeza de numerosos amantes de los misterios piramidales es que la forma de dichas estructuras debe su origen a una supuesta antigua civilización, que, ¡cómo no!, no puede ser otra que la mítica Atlántida citada por Platón en el Timeo y el Critias. No obstante, no hay ninguna otra referencia a la existencia del mismo y, a lo sumo, algún que otro autor moderno ha intentado reavivar la tan denominada existencia de estos legendarios personajes. Así, por ejemplo, en el número de junio de 1913 del *Bulletin de l'Institut Océanographique* el geólogo M. O. Termier publicaba su conclusión de que Platón había sido absolutamente exacto en su relato, afirmando que «en una época relativamente reciente, hacia el fin de la era cuaternaria, al oeste del estrecho de Gibraltar se hundió una vasta región continental formada de grandes islas, y las huellas de este cataclismo quedan visibles aún para el geólogo...».

Pero, sin duda, ninguna el personaje que más contribuyó a la pervivencia del mito fue el psíquico norteamericano Edgar Cayce, ya citado. En su libro *Mis-*

Hay dos grupos de pseudointerpretaciones clásicas del origen de las pirámides: la intervención de seres extraterrestres y la de los atlantes.

terios de la Atlántida se recogen más de 700 de sus «lecturas psíquicas», tomadas al dictado de sus visiones; estas empiezan por la llegada de la humanidad a la Tierra hace unos diez millones de años y terminan con el hundimiento de la Atlántida hacia el año 10.000 a.C. Este *profundo* personaje, conocido como *el Profeta Dormido*, ha influido sobre un numeroso público, e incluso se ha creado una Fundación a su nombre, la Asociación para la Investigación y la Iluminación, en Virginia, dedicada a la investigación de antiguos vestigios de los atlantes, en la cual se debate anualmente el estado de la cuestión sobre los mismos.

11. Thor Heyerdahl, el aventurero del siglo XX. La hipótesis difusionista

Hay otras alternativas posibles que no pasan por el mundo perdido de la Atlántida. Me refiero a aquellos que suponen que hubo un contacto e influencia real entre los diversos pueblos y culturas antiguos a todos los niveles.

Desde que en 1937 Thor Heyerdahl leyó en los libros de texto de biología de la Universidad de Oslo que las balsas de los pueblos sudamericanos no habrían podido navegar por mar abierto, y por tanto colonizar la Polinesia, este aventurero indomable se dedicó en cuerpo y alma a evidenciar lo contrario; en su idea estaba demostrar que todos o casi todos los pueblos, primitivos y menos primitivos, habrían podido desarrollar técnicas de navegación que les permitieran colonizar otras tierras. De esta manera se puso manos a la obra en 1947 y, junto a otros cinco agueridos acompañantes, embarcó en una embarcación de gruesos troncos de madera de balsa y guayaquil, muy ligera y rica en resinas, unidos con cabos de cáñamo sin clavos, espigas metálicas ni alambres; navegaron desde la costa del Perú hasta la Polinesia en 97 días a lo largo de 6.435 km, en lo que se conoció como el viaje transoceánico de la Kon Tiki. Más tarde en una experiencia similar, hacia los años 70 del siglo pasado, viajó por el Atlántico a bordo del Ra I y el Ra II, en embarcaciones construidas con plantas acuáticas norteafricanas y papiro, semejantes a la totora egipcia.

Con ello intentaba demostrar la viabilidad de un viaje por mar de los antiguos egipcios hasta América.

Razón por la cual entendió en 1990, cuando aparecieron unas extrañas estructuras de piedra en forma piramidal en el barrio de Chacona 20 km al suroeste de Santa Cruz de Tenerife, que había encontrado por fin el eslabón perdido entre estas dos antiguas civilizaciones: «Si estuvieran rodeadas de vegetación y escuchásemos a los loros pensaríamos que estábamos viendo las construcciones mayas de México y Guatemala», decía.

Las pirámides de Güímar, como así fueron conocidas, constan de un conjunto de cinco o seis construcciones situadas en un recinto de unos 70.000 m², y eran consideradas por los lugareños como montículos de piedras procedentes de la limpieza de los campos de cultivo durante el siglo XIX. Algunos historiadores de la Universidad de la Laguna corroboraron la versión de los lugareños. Thor Heyerdahl, convencido de la influencia difusionista que estas pirámides representaban, persuadió a un amigo suyo, el empresario Fred Olsen, para que comprara el recinto que estaba a punto de ser derruido para construir una carretera. Hoy día el Parque Etnográfico de las Pirámides de Güímar constituye uno de los principales atractivos turísticos de la isla de Tenerife, y está compuesto por un complejo en el que tienen cabida todo tipo de atracciones: un museo, un auditorio, una sala de navegación, una sala de exposiciones, una zona de ocio, un auditorio, una sala de pequeños exploradores, un cine y, cómo no, una tienda en donde puedes adquirir una réplica de las pirámides y todo tipo de objetos relacionados con las antiguas civilizaciones.

No negamos que los contactos de los que habla Heyerdahl puedan haberse producido esporádicamente entre diferentes pueblos marítimos. Lo que sí nos resulta un poco más difícil de comprender es que estos contactos, en ocasiones de grupos muy reducidos de individuos, puedan haber generado todo el complejo sistema social y arquitectónico que representan las grandes civilizaciones que estamos tratando. El acervo técnico, cultural y religioso es fruto de un complejo

Las pirámides de Güímar son montículos de piedras procedentes de la limpieza de los campos de cultivo durante el siglo XIX.



El piramidólogo Thor Heyerdahl tiene un busto en Güimar, Tenerife. (foto: Wikimedia Commons)

proceso histórico que requiere la intervención no solo de una gran cantidad de personas, sino de un sistema de transmisión colectivo de *creencias verdaderas* bien consolidadas a través de un largo proceso diacrónico que exige, además, el empleo de formas de transmisión no oral. Por ello, la supuesta llegada de un pequeño grupo de individuos provenientes de una cultura determinada a un remoto lugar, ya habitado por unos pueblos que mantienen sus propios usos y costumbres aplicados al medio, hace poco menos que imposible que aquellos puedan determinar las líneas tecnológicas, sociales, religiosas y culturales de estos.

PARTE III. ORIGEN TÉCNICO MATERIAL

12. Planteamiento del origen técnico-material

De todo lo dicho hasta ahora se desprende que ninguna de las interpretaciones que se presentan consigue de un modo convincente, nos parece, explicar el origen de la construcción piramidal en las distintas culturas que en el mundo han sido.

Una vez desechadas las interpretaciones *piramidológicas* que intentan encontrar el origen de estas estructuras en elementos ajenos al campo histórico-antropológico (divinos, espirituales, psíquicos, mágicos, extraterrestres, etc.), y declaradas insuficientes las

historio-sociográficas por cuanto que, o bien recaen en el *emicism* (v. g. las religiosas) o bien pretenden reducirlas a meras *superestructuras ideológicas* (v. g. las sociologistas), vamos a intentar ensayar aquí una interpretación que dé cuenta, sin negar en absoluto las aportaciones de estas ciencias, de su origen (o quizá deberíamos hablar de orígenes si entendemos las ideas difusionistas como insuficientes para explicar la recurrencia de estas estructuras).

La primera tesis que mantenemos, nada novedosa, por cierto, es la siguiente¹³: *El núcleo originario de la construcción piramidal está condicionado por los materiales y técnicas utilizados por cada pueblo y cultura.*

Esto es, todas las técnicas y materiales utilizados en construcción desde la antigüedad tienen un límite en altura, a partir del cual es preciso escalonar si se quiere llegar más arriba. Flinders Petrie calculó para el adobe crudo y secado al sol un límite de 116 m, a partir del cual la construcción se desmoronaría bajo su propio peso.

Las primeras estructuras que tuvieron algún parecido con la forma piramidal fueron los amontonamientos de tierra, como se supone que fueron los primeros enterramientos en el Egipto neolítico, la denominada pirámide de tierra de los olmecas en la Venta (en forma cónica y con unas dimensiones considerables de 125 m de diámetro por 31,5 m de alto), o posteriormente, los denominados *mounds* de algunos de los pueblos del norte de América. Estos amontonamientos, a los cuales solo de manera muy forzada se les puede llamar pirámides, tienen una limitación evidente por el ángulo natural de deslizamiento de los materiales que los componen.

13. De la arcilla al ladrillo

Después de los elementos naturales para resguardarse (ramas, troncos, hojas, huesos, etc.), el hombre empezó a usar barro o arcilla para la fabricación de sus habitáculos, en muchas ocasiones mezclada con aquellos para darles consistencia. El adobe, arcilla reblandecida y a veces mezclada con cañas o paja puesta a secar al sol, constituyó (y aún lo constituye hoy en algunos lugares) un elemento indisoluble de los primeros asentamientos humanos sedentarizados en zonas cálidas y secas. El límite de resistencia al que nos hemos referido anteriormente es solo un caso límite, pues antes de alcanzar esa altura es muy probable que cualquier construcción vertical de adobe acabe declinando. No obstante, y en función de la mayor o menor calidad de la arcilla, de la mejor o peor técnica empleada tanto para la fabricación de los bloques como para la preparación del mortero, de la combinación con otros materiales, etc., esto es, de las técnicas constructivas al uso, se obtendrá una altura de elevación

límite a partir del cual la construcción correrá serio peligro de derribo. En el caso del ladrillo, por muy depurada que sea la técnica de fabricación, su levantamiento vertical en altura también tiene un límite. Hoy en día la mayoría de nuestras casas se siguen levantando con ladrillos pero estos no constituyen el soporte central del peso de la estructura.

Entre los años 1923 y 1925, un equipo de la Universidad de Arizona desenterró en Cuicuilco, localidad arqueológica ubicada en el sudoeste del valle de México, una construcción que fue denominada inmediatamente como Pirámide de Cuicuilco, datada alrededor del año 550 a. C. La base del monumento es una plataforma circular escalonada de alrededor de 122 m de diámetro y una altura de 27 m. Estaba construida de rocas bastas y recubiertas con pavimentos y paramentos de arcilla a diferentes niveles.

14. La piedra

El uso de la piedra en las grandes construcciones se puede establecer con mayor seguridad pues es, obviamente, más resistente que el adobe. Por qué determinados pueblos empezaron a usarla y otros no depende, lógica aunque no exclusivamente, de la existencia de dicho material en el entorno concreto en que se hallen situados. Es un tópico, pero un *tópico verdadero*, reconocer que si los egipcios comenzaron a edificar con piedra era porque tenían a su disposición y relativamente cerca grandes reservas de dicho material, pero no es suficiente. Otros pueblos ha habido que subsistieron al lado de grandes masas rocosas y no por ello iniciaron ninguna construcción de estas características.

Vamos a detenernos brevemente en el análisis de los modos y maneras de dos culturas que sí manejaron la piedra como un elemento fundamental de su construcción: los egipcios y los mayas, aunque por razones y con procedimientos diferentes.

15. Egipto, un don del Nilo... y de las pirámides

El paso de la arcilla a la utilización de la piedra de forma generalizada se da por primera vez en la pirá-

mide escalonada de Zoser, primer faraón de la III Dinastía. Previamente, las mastabas predinásticas eran de adobe o, a lo sumo, en algunos reyes tinitas, con pavimentos y paramentos laterales recubiertos de caliza de Tura.

Aunque ya poseían toda una organización constructiva con el barro crudo y cocido, que les haría mucho más liviano el camino, la técnica y la habilidad necesarias para producir los grandes sillares de piedra que tiene, por ejemplo, la pirámide de Kefrén se consiguió lentamente.

Comenzando por las pequeñas piedras del tamaño de los antiguos ladrillos de adobe de la pirámide de Zoser, podemos ir viendo cómo las dimensiones y el peso de los sillares crecieron progresivamente con cada una de las pirámides, hasta alcanzar su punto máximo en los sillares de la pirámide de Kefrén, de casi tres toneladas de media, o el templo alto de Mike-rinos, algunos de cuyos bloques pesan el doble que el mayor sillar empleado en la Gran Pirámide, en torno a las doscientas toneladas. Posteriormente se produce el proceso inverso: durante la V Dinastía los bloques fueron disminuyendo de tamaño y, en ocasiones, en las zonas internas, fueron sustituidos por cascotes. En el Reino Medio se llegó incluso a sustituir la piedra por los ladrillos sin cocer, aunque con una notable diferencia respecto a la época tinita: el amontonamiento de ladrillos quedaba ahora protegido por una capa de sillares de piedra caliza de la mejor calidad, la caliza de Tura, finamente aparejada para darle al monumento el aspecto que como construcción real requería.

Con este desarrollo de la cantería se produce una mayor efectividad en el funcionamiento de los diferentes departamentos de la administración egipcia: los impuestos se recaudan con mayor regularidad y con más éxito, se desarrollan las técnicas de organización de los gremios de trabajadores, se constituyen redes de preparación y distribución de alimentos para abastecer a los obreros, se mejoran las técnicas de escritura para la planificación previa de los edificios y el cómputo de los materiales necesitados, se perfeccionan las técnicas de cubicación, nivelación y angulación¹⁴, etc. Se

¿Qué impelía a estos pueblos a elevar sus construcciones hacia lo alto como si se tratara de tocar el cielo o de buscar al propio Dios, como dice la egiptología clásica?



Mound de Moundville, EE.UU. (Wikimedia Commons)

calcula que había cuatro veces más obreros trabajando para Zoser que fabricando ladrillos para los faraones tinitas.

En estas fechas se supone que la población asentada en todo el Estado, una franja de 15 o 20 km de ancho por casi 2000 km de largo, era aproximadamente de un millón de personas. Prueba de ello es que también se llevaron adelante otras obras notables aunque menos espectaculares, como la construcción en piedra de la presa de Wadi Gerawi, de 98 m de base y 14 de altura, cercana a Menfis.

16. Los Mayas y la astronomía

El caso de la cultura maya, aunque diferente por su entorno medioambiental, no difiere gran cosa en cuanto a las posibilidades de resistencia de los materiales utilizados, como es lógico, por otra parte, si consideramos universales las leyes de la resistencia de materiales.

Las formaciones cársticas de Yucatán ofrecieron siempre una buena caliza, muy apropiada para el trabajo de tallado y escultura. En las regiones que tienen relieve montañoso y volcánico, en cambio, se recurrió al tipo de piedras volcánicas (basaltos, etc.) para levantar sus muros. La madera tampoco faltaba nunca en las zonas ocupadas por los mayas (al menos durante los primeros periodos). La gran selva pluvial proporciona caoba y zapote (madera blanca, aunque poco

resistente), empleadas para fabricar los marcos de las puertas y las esculturas que revisten el interior de los templos construidos en lo alto de las pirámides.

Pero antes de edificar las construcciones, hay que poner las bases. Estos zócalos podían alcanzar un tamaño considerable, debido a *la ley de las superposiciones*¹⁵. Hay plataformas que miden 150-200 m de largo por 100-150 m de ancho y 8-10 m de alto, lo cual representa un volumen de 200.000-250.000 m³. Una masa tan grande de materiales se acerca al medio millón de toneladas. Estamos hablando del terraplén de un solo edificio construido en un país llano como Uxmal.

Los mayas eran capaces de transportar volúmenes de material tan considerables como este para construir terrazas y acrópolis como ocurre en Copán. Para llevar a cabo estas gigantescas obras de terraplén se necesitaron centenares, incluso miles de obreros. Los materiales eran transportados a hombros, para lo cual se utilizaban cuadrillas de peones durante la estación seca, cuando no eran necesarios en la agricultura, al igual que en Egipto. Las obras exigían una importante infraestructura social, tanto para la alimentación como para la organización del trabajo.

17. Desarrollo de la hipótesis técnico-material

Ahora bien, aunque las técnicas y materiales utilizados sean una condición necesaria para la construcción

piramidal, no constituyen una condición suficiente. La pregunta clave es: ¿por qué construían en altura? ¿Qué impelía a estos pueblos a elevar sus construcciones hacia lo alto como si se tratara de tocar el cielo o de buscar al propio Dios, como dice la egiptología clásica?

La explicación del fenómeno, a nuestro juicio, constituye una tesis doble:

Segunda Tesis: La respuesta al problema de construir en altura que, junto con la tesis anterior, da como resultado la aparición de la construcción piramidal tiene su fundamento en el *concepto de protección*¹⁶, unido a la existencia de un tipo de sociedad sedentarizada, y por tanto basada en la agricultura, con una relativa complejidad social que implica la especialización y a veces superespecialización de grupos de individuos dentro de la misma, liberados por los excedentes de producción alimentaria producidos por los campesinos o agricultores¹⁷.

Esta tesis, a diferencia de la primera, que es de carácter general pues se basa en cuestiones tales como la resistencia de los materiales utilizados y de la eficacia de las técnicas empleadas, no se puede considerar sin un análisis particularizado de cada uno de los casos o culturas que se pretenden analizar.

Entendemos la necesidad de protección como una *función compleja* dentro del desarrollo de los distintos pueblos, y más de aquellos que producen unos excedentes alimentarios que tienen que conservar y resguardar de posibles rapiñas ajenas. Función que entendemos se desglosa en dos niveles: a nivel primario, la protección se establece como *protección contra algo*; a nivel secundario, la protección se manifiesta como *protección para hacer algo*.

Para analizar este doble nivel de la función de protección en las sociedades sedentarizadas, condición imprescindible para que existan asentamientos, utilizaremos el concepto de *espacio antropológico* de Gustavo Bueno, en cuanto a establecer las conexiones que dicha función mantiene con las distintas relaciones que el hombre establece con los distintos mate-

riales del *espacio antropológico*, esto es, del espacio humano.

- En el *eje radial* (esto es, el eje que establece las relaciones del hombre con la naturaleza), el primer nivel, *la protección contra*, vendría determinado por la necesidad de estos pueblos de protegerse frente a las catástrofes naturales¹⁸: grandes tormentas e inundaciones¹⁹, terrenos pantanosos o poco consolidados, etc. El segundo nivel, el de *la protección para*, estaría dado, en cambio, por la consolidación de un tipo de conocimientos, de *creencias verdaderas*, con *fulcros reales*, que durante generaciones se habrían ido acumulando y constituirían ya algo que estaba fuera de la propia corporeidad de los sujetos particulares (v. g. astronómicas, geométricas, contables, etc.) y la necesidad de perpetuarlos; esto es, de objetivarlos, de darles carácter corpóreo: los calendarios mayas, egipcios o mesopotámicos, por ejemplo; los procedimientos calculísticos sumerios, etc. De todos los cuales dependían no ya el prestigio de los sumos sacerdotes que los mantenían, sino las propias producciones de alimentos de las sociedades agrícolas y de las técnicas que las sustentaban.

- En el *eje angular* (esto es, las relaciones que el hombre mantiene con los animales) el primer nivel de *protección contra* vendría determinado por la necesidad de guarecerse de las bestias salvajes que constituían un grave riesgo para los individuos, o de *otros seres humanos* que por su lejanía geográfica o cultural eran vistos como seres diferentes, capaces de salvarlos o aniquilarlos²⁰. Pero también, en el segundo nivel, *la protección para*, se podría instalar para preservar la inmortalidad del cuerpo, por ejemplo, o para agradar a los dioses benéficos o maléficos (con el fin de que no se irritaran), etc, lo que implicaba la existencia de una religión secundaria bien consolidada²¹.

- En el *eje circular* (esto es, las relaciones que el hombre mantiene con otros hombres), *la protección contra* podría venir determinada por la necesidad de defenderse contra las incursiones, saqueos y guerras

La necesidad de protegerse de las fieras, de las inundaciones o de las incursiones de otros pueblos generaría en su origen la construcción de estructuras elevadas, que con el tiempo fueron adquiriendo otras funciones.



Complejo de pirámides de Teotihuacán, México (foto: Juan A. Rodríguez)

con otros pueblos limítrofes enfrentados y en continua disputa, ya entonces reconocidos como tales e iguales a ellos mismos. Pero también contra el robo, disturbios o conspiraciones que pudieran originarse dentro de los propios ciudadanos. El segundo nivel, el de *protección para*, podría venir dada por la consolidación de la función del rey-gobernante que garantizaría la adecuada organización social, poder y equilibrio distributivo de todas sus funciones, de ahí que los templos, palacios y demás siempre estén construidos en altura.

18. A modo de conclusión y final

Con este esquema sostendremos que el origen primigenio, concreto y material de las construcciones, solo por analogía muy difusa, llamadas pirámides, se inserta en principio como una resultancia del primer nivel de cada uno de estos tres ejes; esto es, en la de su defensa frente al medio, las alimañas y otros hombres.

Solo en un momento posterior, lo que implica que tuviera que haberse dado previamente el primero, el segundo nivel pasaría a ocupar el lugar de *motor generador* de estos monumentos. Así por ejemplo, vemos que la función de blindaje y *trampaje* —valga el palabra— de las tumbas egipcias, que las yergue hasta convertirlas en monumentos que parecen escaparse de nuestros concretos límites humanos (y de ahí toda la historia de los piramidólogos), se insertaría en el segundo nivel (ver apéndice final, parte IV).

En definitiva, la necesidad de protegerse de las fieras primero (el animal nouménico con el que los hombres mantienen relaciones de generación y muerte), de resguardarse de las inundaciones (el mito del diluvio es recurrente en muchas de estas culturas) o de defenderse de las incursiones y rapiña de otros pueblos, generaría en un primer momento la construcción de estructuras elevadas que, a través de distintas superposiciones dadas a escalas temporales muy largas, milenios probablemente, irían adquiriendo de modo aproximado la forma escalonada (las primeras ciudades sumerias, las denominadas pirámides de Tucumé, etc.). Solo en un fase posterior, cuando entran en juego los componentes secundarios que hemos descrito, y que envuelven ya, en algunos casos, componentes de tipo ideológico (v.g. la necesidad de preservar la incorruptibilidad del cuerpo, de materializar el acervo de conocimientos alcanzados o la de garantizar la función de soberano-gobernante soporte de la compleja organización social) se erigen las grandes estructuras que conocemos con el nombre de pirámides, porque es cuando verdaderamente adquieren su forma aproximada.

La contrastación de esta tesis implicaría un minucioso y detallado análisis de todas y cada una de las culturas involucradas, que desborda con mucho los límites de este artículo; pues no son en todos los casos los mismos ejes y niveles los que generan la construc-

ción piramidal. A modo de ejemplo, se adjunta una aproximación esquemática a un caso concreto.

PARTE IV. APÉNDICE. ANÁLISIS DE UN CASO PARTICULAR: EGIPTO

19. El caso egipcio. Las tumbas

Durante el periodo predinástico, los pueblos de Egipto enterraban a sus muertos en los límites de la franja del desierto, lejos del alcance de las aguas de la inundación. La arena del desierto, expuesta al sol, absorbía los fluidos del cuerpo y sin la humedad no había ninguna posibilidad de que las bacterias de la descomposición realizaran su trabajo; se producía, pues, una momificación natural. Con el tiempo, algunos de estos enterramientos podían salir a la luz, bien por el desplazamiento de la arena, bien por el hurgar de algunos animales. Cuando los habitantes locales descubrían estos restos, la impresión que les daba era la de que esa persona no había acabado de morir aún y de que, por tanto, de alguna manera, tras la muerte, seguía viva.

Un fenómeno similar bien pudo haber sido el que generó en el pueblo egipcio la creencia de la vida después de la muerte, aunque con la preservación del cuerpo. El siguiente paso fue el de producir dicha momificación de modo artificial y adjuntar al cuerpo del difunto los enseres o elementos que le pudieran acompañar en la otra vida, que también estaba en esta²².

Durante cientos de años los egipcios poderosos fueron enterrando a sus muertos, acompañados de un cada vez más rico ajuar, que se iría incrementando a medida que los pueblos prosperaban o dependiendo de la importancia social del difunto. Sin embargo, estas tumbas representaban un goloso botín para muchos, y no es de extrañar que ya desde épocas tempranas resultaran excavadas y saqueadas.

En estas condiciones, las tumbas egipcias empiezan a crecer y a fortificarse para defenderse de los saqueadores. Los primeros recintos funerarios de los que se tiene noticia, las tumbas predinásticas de Nagada,

Hieracópolis y Abydos, presentan ya una estructura monumental muy superior a las propias construcciones urbanas en las que vivían, y de las cuales podían protegerse en vida gracias a sus ejércitos. En época dinástica, cuando el imperio se unifica y el rey de Egipto se convierte en faraón, su mausoleo se vuelve cada vez más grande; ya no solo es enterrado con todo su ajuar, sino que también aparecen en él diversos esqueletos de sirvientes que supuestamente habían sido sacrificados para que le acompañaran en su tránsito. En la tumba de Hor-Aha, el primer faraón de la I Dinastía, aparecieron 33 servidores, todos ellos hombres jóvenes menores de 25 años. En la de su nieto, el también faraón Djer, se encontraron 318 servidores. La mayor acumulación de riqueza en las tumbas de estos grandes jerarcas aumentó el interés por su profanación. Las tumbas de estos primeros faraones, llamados *tininitas*, estaban formadas por una cámara subterránea rodeada por varios almacenes.

Cuando Menfis se convierte en la capital del reino en la II Dinastía, las tumbas son ya mastabas de grandiosas dimensiones, y eso incluso a pesar de que, según el parecer de algunos historiadores, estos reyes fueron menos importantes que los de Abydos. Las mastabas son edificios rectangulares de ladrillo con las caras externas decoradas de *fachada de palacio*, en cuyo interior tienen un recinto de acceso a un pozo, que conduce a la cámara mortuoria que se rellena completamente cuando se procede a la inhumación. Algunas de ellas tienen varias puertas falsas en los laterales.

20. Los saqueadores

El Museo Arqueológico de Madrid está desde los años ochenta excavando el complejo funerario de Hieracópolis Magna, datado entre el primer periodo intermedio y el Imperio Medio (correspondiente a las dinastías IX a XI). Según cuenta la directora de la misión, María del Carmen Pérez, cuando se encontraron con las tumbas sus restos «estaban rotos intencionada-

Las grandes pirámides de Egipto son una gran caja de blindaje frente al expolio sistemático que se llevó a cabo desde el mismo momento que se empezaron a hacer enterramientos con los objetos y enseres del difunto.

mente y de manera salvaje, quizá durante algún conflicto bélico, fragmentos pertenecientes a una misma tumba, decorados con escenas e inscripciones estaban esparcidos por todas partes (...) túneles excavados por furtivos, cámaras de piedra saqueadas por el techo»²³. Expolios que hicieron que la reconstrucción fuera un auténtico puzzle.

Cuando William Matthew Flinders Petrie se dio cuenta de que, a diferencia del resto de pirámides conocidas, la pirámide de ladrillos de Hauwara no tenía la entrada en uno de sus lados, creyó que estaba ante una tumba inexplorada hasta entonces. Ni corto ni perezoso, excavó un muro transversal en ella (en busca de la tumba de Amenemhet III, de la XII Dinastía), y cuando llegó a las cámaras se encontró con que la pirámide ya había sido violada por ladrones muchísimo antes que él. Petrie no alcanzaba a imaginarse cómo los ladrones de antaño, en muchas peores condiciones que él, pues después de todo él actuaba en la legalidad sin miedo a los guardianes y sacerdotes, habían podido sortear las trampas y señuelos y alcanzar su objetivo; se trataba de una tarea de semanas, meses y quizá años. Hasta que Petrie vislumbró una explicación mucho más simple: la corrupción.

La violación de tumbas fue un acto sistemático en Egipto. Los ricos ajuares que acompañaban los enterramientos animaban a los ladrones a correr el riesgo de enfrentarse a ser sorprendidos y ejecutados o enterrados vivos. La industria del robo en el antiguo Egipto alcanzó un alto grado de organización y sofisticación. Los expolios rara vez eran efectuados por una sola persona, sino que lo habitual era la actuación en equipo²⁴. El carácter corporativista de la profesión de saqueador nos hace suponer que contarían con todo el acervo de herramientas necesarias para su actividad: martillos, cinceles, punzones, sacos, etc., algunos de ellos pertenecientes, incluso, a las mismas cuadrillas que las habían construido.

Los diversos papiros que se conservan están llenos de referencias a estos saqueos y expolios: «Fuimos otra vez a las jambas y quitamos 5 kite de oro. Con él compramos grano en Tebas y nos lo repartimos. Al cabo de unos días, Peminu, nuestro superior, discutió con nosotros y nos dijo: no me habéis dado nada. Así que volvimos a ir a las jambas de la puerta. Y arrancamos 5 kite de oro, lo cambiamos por un buey y se lo entregamos a Peminu»²⁵.

La corrupción, como intuyó Petrie, tampoco estaba ausente de estos actos. En el papiro 10054 y 10053 se cuenta: «Entonces, cuando fuimos arrestados, Khaemitet, el escriba del distrito, se acercó hasta mí y le di 4 kite de oro que me habían correspondido en el reparto. Pero acertó a oírlo Setejmes, el escriba de los archivos reales, y nos amenazó con estas palabras: Voy a informar de todo ello al sumo sacerdote de Amón. Así que

trajimos 3 kite de oro y los entregamos a Setejmes».

Según Marry J. Kemp cuenta en su libro *El antiguo Egipto. Anatomía de una civilización*, a finales del Imperio Nuevo se produjeron frecuentes cambios en el valor de los metales, probablemente a causa del aumento de circulación de la plata motivado por los frecuentes robos cometidos en las tumbas reales. Este hecho habría actuado como regulador de la economía, haciendo descender el nivel de inflación y, por tanto, favoreciendo la bajada de los precios de los artículos de primera necesidad, tales como los cereales.

Certeza de profanación de tumbas hay desde el Imperio Antiguo. Así que no es extraño comprobar cómo los egipcios, ante el expolio generalizado de estas, trataran de protegerlas por todos los medios: laberintos, trampas, pozos, blindajes graníticos o furiosas amenazas y maldiciones están por doquier para salvaguardar la inmortalidad de los cuerpos de los difuntos²⁶.

Podemos concluir, por tanto, que las grandes pirámides de Egipto son, en realidad, una gran caja de blindaje frente al expolio sistemático que muy probablemente se llevó a cabo desde el mismo momento que se empezaron a hacer enterramientos con los objetos y enseres del difunto, basado en su creencia en la vida eterna y en las riquezas materiales que lo acompañaban, por cierto, aplicadas a una época de grandes faraones que habían conseguido unificar los distintos reinos y hacerse con un poder común a todo el Imperio, capaces de reunir a grandes contingentes de individuos en épocas estacionales.

Notas:

1. Herodoto. *Historia de Egipto*.
2. Solís Miranda, J.A. (2001) *Los Enigmas de las pirámides*. Ed. Zócalo.
3. Flinders Petrie, W.M. (1930) *Ancient Egypt*. Ed. Mac Millan.
4. Y tristemente cada vez más en estos, como lo prueba el que se atribuya a estas medidas carácter mágico y no se sitúen en el contexto técnico-cultural que hemos descrito.
5. Precursor del tubo de rayos catódicos de los televisores antiguos, desarrollado por William Crookes. Cuando se hace el vacío en el tubo y se aplica una corriente eléctrica, se produce un efecto luminoso dentro de él.
6. "Tecnologías del antiguo Egipto" Barcelona, 2000. Pág. 249.
7. José Miguel Parra Ortiz, *Las pirámides. Mito y realidad*, Pág 198-201.
8. Dios del desierto, pero también es el dios del movimiento descendente del sol en el hemisferio sur; por esta razón representa al calor destructivo del verano; es él quien roba la luz del sol, por lo que es tenido como maligno.
9. *Historia de las pirámides de Egipto*, Editorial Complutense, Madrid, 1997.
10. Op. Cit. Pág. 182.
11. En pocos años se pasó del adobe a la piedra, de los pequeños bloques de la pirámide escalonada, de unos 20 cm aprox., hasta los bloques de casi tres toneladas de la

pirámide de Kefrén, o a los bloques graníticos, mucho más duros, de la pirámide de Mikerinos.

12. Véase nota 21

13. Entre otros los egiptólogos Borchardt, Petrie, Speleer o Edwards ya defendían que de alguna manera la concepción de la pirámide es el resultado de una suma de intentos, durante varias generaciones de arquitectos, que alcanzan como resultado una forma arquitectónica perfecta fruto también, en todo caso, de las posibilidades técnicas de un período determinado.

14. Los egipcios conocían el ángulo recto contenido en lo que ellos denominaban el *triángulo sagrado*, el triángulo 3, 4 y 5.

15. Que implica la construcción de un edificio sobre las ruinas otros anteriores.

16. Del latín *protegere*, definido por el DRAE como la acción de resguardar a una persona, animal o cosa de un perjuicio o peligro, poniéndole algo encima o debajo (y añadiríamos nosotros: rodeándolo, etc.).

17. Pero que no necesariamente tienen que estar jerarquizados en forma piramidal, como es el caso de algunas comunidades preíncas.

18. En el siglo XVI los incas abandonaron Tucumé ante el desolador panorama que el fenómeno del niño dejó en sus construcciones, destruidas casi en su totalidad pese a la megálfica altura que habían alcanzado algunas de ellas, como hemos visto.

19. Todavía recordamos las desoladoras imágenes del

Huracán Mitch en Honduras y Guatemala.

20. Recordemos cómo narra Colón el primer encuentro con los indígenas americanos, que los vieron como dioses procedentes del allende el mar, motivo por el cual comenzaron a adorarlos. Espacio que estaba fuera de su visión de sí mismos como hombres, hombres mayas, aztecas, etc.

21. Para más información véase el libro *El animal divino*, de Gustavo Bueno.

22. Los egipcios creían en la existencia de dos elementos en la parte espiritual del hombre: el *ba* que se separaba del cuerpo y el *ka* que necesitaba del cuerpo para consolidarse en este mundo.

23. *Heracleópolis Magna. Un decorado para la eternidad*. Revista GEO, nº 184, Pág. 87.

24. Los papiros conservados en los que se relatan descripciones de robos o declaraciones de inculpados nos hablan siempre de varios individuos: «un grupo de ladrones de Tebas guardaba en su casa la pesa de piedra que habían utilizado para repartir el botín de una tumba» (papiro 10052 del Museo Británico de Londres).

25. Papiro 10053 del Museo Británico.

26. Y esta es, además, una posible explicación de por qué en el Imperio Medio se dejaron de construir pirámides, bien visibles a la vista, sustituidas por hipogeos o subterráneos mucho más camuflados y resguardados de los saqueadores, como el de Tutankamón, la única tumba real encontrada intacta.



III Beca de Investigación

Sergio López Borgoñoz

El objetivo de esta beca es promover la realización y publicación de proyectos originales de investigación crítica de las afirmaciones paranormales y pseudocientíficas desde un punto de vista científico y racional, o cualquier otra investigación relacionada con el ideario y objetivos de la asociación.

Esta convocatoria está abierta para cualquier **socio** de ARP-SAPC que desee presentarse y está dotada con 300 euros, más una gratificación adicional de otros 300 euros para aquellos becarios cuyo trabajo haya sido publicado o aceptado para su publicación en una revista u otro medio editorial de reconocido prestigio. En otro caso, el trabajo podrá aparecer en las publicaciones propias de la Asociación.

Con esta iniciativa, ARP-SAPC se propone estimular la creación de trabajos dirigidos a difundir la cultura científica y el pensamiento crítico, tal como figura en su ideario.

REGLAMENTO

1. **Antes del 30 de septiembre** del año en curso, el solicitante deberá entregar a la Junta Directiva de ARP-SAPC, a través del vocal encargado del control de ayudas y subvenciones (becas@escepticos.es), una memoria del trabajo de investigación propuesto.
2. La Junta Directiva valorará la memoria y, en un plazo no superior a 30 días naturales otorgará la concesión de la beca, aprobando el proyecto tal como fue presentado o sugiriendo variaciones sobre el mismo, o bien la denegará.
3. En caso que el proyecto sea valorado positivamente, el otorgamiento de la beca irá acompañado del nombramiento de la persona que se vaya a encargar de la tutoría.
4. El proyecto de investigación deberá ser entregado antes del 31 de marzo del año siguiente.
5. El proyecto tendrá una extensión mínima de 50.000 caracteres y máxima de 70.000. También se deberá entregar conjuntamente un resumen de 5.000 caracteres como máximo.



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.