

Las cartas dirigidas a esta sección deberán tener una extensión máxima de 20 líneas.  
EL ESCÉPTICO se reserva el derecho a extraer el contenido de las mismas.

## La polémica de Orce

Eustoquio Molina publicó en el número 1 de EL ESCÉPTICO el artículo "El polémico fósil de Orce: ¿falta de rigor o fraude?". El título es una afirmación dogmática entre interrogantes, puesto que no admite ninguna posibilidad ya desde su inicio: o somos poco rigurosos, es decir, malos científicos, o hemos cometido fraude. Por ambos conceptos, deberíamos ser excluidos del sistema científico de manera inmediata. Lo que es muy grave.

Además de dogmático, el artículo es poco riguroso y poco crítico en los análisis de nuestras investigaciones. Para descalificar nuestros trabajos, cita el de Moyà y Köhler y el de Palmqvist publicados en *The Journal of Human Evolution* (JHE), afirmando que "Palmqvist ha hecho un nuevo análisis de la sutura [se refiere a la suturas sagital externa y lambdoidea de VM-0] aplicando la misma técnica sobre un dibujo muy preciso enviado por Moyà Solà, llegando a la conclusión de que se trata de un caballo de 3 a 5 meses de edad". La sutura en cuestión, según Moyà y Köhler, se obtuvo de una fotografía antigua, reproducida en varios de nuestros trabajos, de la que difícilmente se puede inferir la complejidad propuesta con la simple observación visual. Deben realizarse otras contrastaciones, como las efectuadas por el autor de estas líneas. Agustí y Moyà publicaron en 1987 y 1989 suturas sagitales de la cara interna de VM-0 muy simples y es la norma -así lo avala la navaja de Occam- que, si la sutura sagital interna es simple, también lo será la externa. Por otro lado, el análisis fractal efectuado por Palmqvist es incorrecto: con su método, no se pueden cal-

cular fractales en líneas discontinuas, de manera que sus resultados son nulos, a pesar de estar publicados en JHE -los revisores, si los hubo, también se equivocaron-. Hemos demostrado en trabajos publicados en 1998 y 1999, con nuevos y más precisos métodos, que, por el valor de la dimensión fractal de las suturas internas y externas, VM-0 debe ser incluido en el género *Homo*.

Molina apenas analiza nuestro artículo de réplica, limitándose a afirmar gratuitamente que "al parecer han tenido dificultades para su aceptación definitiva". Debo decir que nuestro trabajo de réplica es de investigación rigurosa y los datos obtenidos se basan en la observación y cuantificación -cuando procede- del estudio de 311 radiografías humanas, 3 de équidos jóvenes; y 735 cráneos humanos de diferentes edades y 72 cráneos de équidos de todas las especies actuales y de diferentes edades. Mientras nuestro artículo cumple todos los requisitos exigidos por el método científico para ser calificado como de investigación, el de Moyà y Köhler y el de Palmqvist son únicamente artículos de opinión basados en criterios de autoridades y legítimos en ciencia; pero, como dice Savater, "todas las personas son respetables, sean cuales fueren sus opiniones, pero no todas las opiniones son respetables". Hablando de autoridades, Molina podría leer el artículo de Philip V. Tobias, eminente paleoantropólogo, buen conocedor de los cráneos fósiles del Plio-pleistoceno y de los restos de Orce, publicado en *Human Evolution* en 1998, en el que expone su opinión fundamentada sobre nuestros trabajos, llegando a conclusiones bien diferentes a las de Moyà y Köhler y Palmqvist.

El lenguaje y adjetivos de Molina son dignos de análisis. Mien-

tras Agustí y Moyà son "prestigiosos paleontólogos" -lo que no dudo-, a mí me califica de pseudocientífico y, sin excesiva justificación, añade los calificativos que me atribuye Palmqvist: falsificador, cacique, practicante del nepotismo, ambicioso desmesurado, etcétera. También son interesantes las calificaciones con las que describe los fósiles: la galleta, un fósil tan fragmentario que ha sido calificado de miserable...

Por último, quiero resaltar la falta de criterio científico en algunas de sus afirmaciones absolutamente gratuitas:

1) "... los estudios inmunológicos tampoco han sido aceptados como concluyentes, habida cuenta de la remota posibilidad de tanta proteína en un fósil tan antiguo...". ¿Por quién no han sido aceptados?, ¿por Molina y sus amigos?, ¿por qué no pregunta a inmunólogos y otros especialistas?, ¿por qué no asiste a los congresos donde se ha expuesto y debatido este importante hallazgo si quiere formarse una opinión rigurosa?

2) "... todos los pretendidos restos de homínidos encontrados son igual de dudosos y fragmentarios: un pequeño fragmento de molar que podría pertenecer a otro mamífero y dos pretendidas diáfisis humerales que podrían ser fragmentos de costillas de otro animal más grande...". ¿Conoce Molina las características del esmalte dentario?, ¿sabe qué son las perikimatas, las estrias de Retzius, las bandas de Hunter y su valor discriminatorio?, ¿conoce acaso el valor del ángulo de torsión de los humeros y su importancia?, ¿ha comparado una costilla de rinoceronte y un húmero humano?

Es muy fácil descalificar sin aportar datos y muy difícil construir un nuevo paradigma con los fósiles de Orce y Cueva Victoria, su anatomía bien definida, sus mo-

lécúlas humanas perfectamente determinadas, las paleodietas contrastadas, las industrias de 1,6 millones de años en Barranco León, de 1,2 millones de años en Fuente Nueva 3, las estrías de descarnación, huesos fragmentados por percusión y acumulaciones de cráneos intencionadas en Venta Micena. Son datos, en su conjunto, extraordinarios, expuestos en 138 trabajos, 27 de ellos en revistas relevantes, elaborados a lo largo de dieciséis años.

Palmqvist y Martínez me acusan de falsificador, afirmación recogida con mimo por Molina. Es la primera vez, en la paleontología humana española, que se producen acusaciones tan graves. En la sociedad posmoderna, se justifica el todo vale para conseguir un objetivo, pero es grave que, en ciencia, se prime la falta de ética.

DR. JOSEP GIBERT CLOS  
Orce, Granada.

### Responde el profesor Eustoquio Molina:

Mi artículo sobre el fósil de Orce publicado en *EL ESCÉPTICO* se limita a contar la historia del polémico descubrimiento y a analizar la cuestionable metodología que ha dado lugar a que Josep Gibert Clos sea acusado de fraude por sus más directos colaboradores. Comprendo que, ante tan grave acusación, Gibert trate de defenderse enviando una carta de réplica que llega con más de un año de retraso y en la que no aporta argumentos nuevos de interés.

Todas las afirmaciones que hice en mi artículo están bien documentadas, ya que desde 1983, cuando fue publicado el primer artículo sobre el fósil de Orce, he seguido la polémica, he recopilado la bibliografía y he obtenido información directa de los hoy prestigiosos investigadores que le han ido abandonando (Agustí, Moyá-Solá, Palmqvist y Martínez-Navarro). Calificar de dogmático el título "El polémico fósil de Orce: ¿falta de rigor o fraude?" es negar la eviden-

cia, pues mi artículo fue publicado en el momento en que su más directo colaborador, Paul Palmqvist, le acababa de acusar de haber falsificado la sutura, y lo documentaba en sus publicaciones. Que ha existido una falta de rigor es muy evidente, pues ya desde los inicios del descubrimiento se creó una sensacional polémica y su actividad ha sido criticada no sólo por sus más directos colaboradores, sino, incluso, por tres de los más prestigiosos profesores de Paleontología -De Renzi, Porta y Truyols-, quienes publicaron un artículo que no cité, ya que no disponía del texto, a pesar de que me habían informado de lo sumamente crítico que era con el proceder de Gibert.

Mi artículo en *EL ESCÉPTICO* fue previamente presentado en un congreso en 1997. Poco después, Gibert me telefoneó muy enfadado y me envió sus principales publicaciones, todas las cuales tuve en cuenta para escribir el texto publicado en esta revista. Creo haber sido objetivo, pues nada personal tengo contra Gibert. Bien al contrario, una de sus publicaciones contra los creacionistas pseudocientíficos me ha parecido muy acertada y la he citado en varios trabajos. Sin embargo, como miembro de ARP -Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, me he visto obligado a comentar un caso desgraciadamente famoso, concluyendo que "el sensacionalismo y la falta de rigor en la difusión de los hallazgos, así como ciertos aspectos metodológicos -posible falsificación- nos inducen a pensar que estamos ante un probable caso de ciencia patológica". Esta conclusión está muy bien documentada en mi artículo y mis afirmaciones no son en absoluto gratuitas, ya que me limito a reproducir fielmente las afirmaciones y datos de los científicos que han estudiado el fósil. Basta con leerlo detenidamente para constatar la objetividad y el rigor científico, algo que al parecer no ha hecho Gibert, ya que en su réplica dice que le califico de pseudocientífico, cuando en realidad digo textualmente: "Diversos aspectos muestran como mínimo una falta de rigor científico y

recuerdan los recursos utilizados por los charlatanes pseudocientíficos, si bien es obvio que Gibert no es un pseudocientífico".

Parece evidente que Gibert está muy sensibilizado con el tema, lo cual le lleva a hacer un análisis muy subjetivo de mi texto y, apelando a criterios de autoridad, cita un artículo de Tobias en la revista *Human Evolution* donde está de acuerdo con él en algunos de sus otros fósiles, pero en donde no afirma que el fósil de cráneo en cuestión sea humano.

Además, Gibert en su réplica intenta abrumarnos para desviar la atención con sus observaciones sobre otros fósiles y organismos actuales, así como con su prolífica bibliografía en publicaciones por lo general de poco prestigio. En este sentido, cuando cita sus datos extraordinarios expuestos en revistas relevantes spongo que no incluye su artículo en la revista pseudocientífica: *Espacio y Tiempo*, en la que figuraba como miembro colaborador, y por el que le pagaron 150.000 pesetas, según me comentó él mismo en un congreso de Paleontología en Barcelona. La realidad que yo he constatado en los congresos en los que hemos coincidido es que sus comunicaciones han despertado grandes sospechas. Ésta es seguramente la razón de que lo que él denomina su "conjunto extraordinario de datos" aún no haya sido publicado en prestigiosas revistas como *Nature* o *Science*, y me consta que lo ha intentado en reiteradas ocasiones.

Sería muy largo en esta contrarréplica argumentar sobre la fragmentaria anatomía del polémico fósil de Orce; además ya lo han hecho sus muchos detractores y fue debidamente comentado en mi artículo. De todas formas, dada la obstinación de Gibert, cualquier argumentación sería inútil, porque, cuando sus detractores publican en prestigiosas revistas tales como el *JHE*, él prefiere afirmar que sus resultados son nulos y que los revisores también se equivocaron. En este sentido, la única novedad destacable desde que escribí el artículo es su publicación con *Arqued* en 1999 de un trabajo en el que intenta de-

mostrar que el análisis fractal efectuado por Palmqvist es incorrecto. El fósil está sumamente deteriorado, pero se aprecia que la sutura es más compleja por la cara externa que por la interna, siendo en ambos casos más compleja de lo que reproduce Gibert. Los nuevos análisis morfométricos que usó el informático Arques, que ha captado Gibert para su causa, se basan en una técnica más imprecisa que la de Palmqvist, como demuestran Boyajian y Lutz (1995) en la revista *Paleobiology*, y además la sutura analizada por Arques vuelve a ser el dibujo simplificado realizado por Gibert y que dio lugar a la acusación de fraude.

En fin, a pesar de haber transcurrido más de dieciséis años, Gibert continúa sin aportar datos concluyentes e ignorando los principios metodológicos más elementales: "afirmaciones extraordinarias exigen pruebas extraordinarias" y, "ante dos hipótesis alternativas, hay que optar por la más sencilla"; lo que implica que el polémico fósil sería un équido mientras no se demuestre lo contrario. Y, lo que es peor, todavía no se ha despejado la grave acusación de fraude que pende sobre su reputación científica.

## Sexismo

Posibilidades no sexistas para el ejemplo ejemplificador que trae Luis Alfonso Gámez a colación en su respuesta a mi carta publicada en el número 5 de esta revista: "550 asistentes al Congreso sobre ... abogan en Granada por poner freno a la pseudociencia"; "550 profesionales de la investigación y la divulgación científica abogan en Granada por poner freno a la pseudociencia", y "550 hombres y mujeres dedicados al mundo de la ciencia y la divulgación científica abogan en Granada por poner freno a la pseudociencia". ¿Más?

MERCEDES QUINTANA  
Madrid.

## Responde L. A. Gámez:

Evidentemente, cualquier noticia o reportaje puede titularse siempre de diferentes maneras. Pero, en todos los medios, hay condicionantes de espacio y legibilidad que no se pueden ignorar. Los tres posibles titulares apuntados por Mercedes Quintana son mucho más largos y farragosos que el que apareció en su día en esta revista -"550 divulgadores y científicos abogan en Granada por poner freno a la pseudociencia"-, y ninguno aporta más información. Llenar un texto de a/o o de hombres/mujeres podrá ser más correcto para quienes no aceptan los genéricos, pero acaba convirtiendo textos interesantes en cosas ilegibles.

## Religión y escepticismo

Acabo de suscribirme a su revista y he leído la carta de Gonzalo Puente Ojea publicada en el número 3. Estoy totalmente de acuerdo con Puente Ojea y discrepo con la misma intensidad de la respuesta de L.A. Gámez.

Desde luego, si la línea de la revista es evitar la crítica de la religión, les digo de antemano que, para mí, el primer contacto con EL ESCÉPTICO no puede ser más desalentador. Por supuesto que un escéptico debe extender su campo de acción a las creencias religiosas en sí mismas, puesto que todas ellas son indemostrables y, a pesar de ello, en todo el mundo, miles de acciones, educación, normas, leyes, etcétera, se siguen rigiendo según los dictados de esas creencias religiosas. No podemos seguir de brazos cruzados con respecto a la religión, porque ella no lo está. ¿Es preciso recordar que todavía en EE UU es difícil enseñar la teoría de la evolución

por culpa de la religión o las barbaridades que sufren las mujeres en los países islámicos por culpa de esa religión? Por favor, la religión no es inocua. Si los escépticos no nos defendemos de ella, ¿quién lo hará?

GABINO F. CALVO SARNAGO  
Las Rozas (Madrid).

## Responde L. A. Gámez:

Esta revista evita la religión en sí misma, del mismo modo que evita la política, el deporte o el arte en sí mismos. Porque, no lo olvidemos, en todas estas actividades humanas se dan manifestaciones de una irracionalidad más que preocupante. El campo de acción de EL ESCÉPTICO, de momento, tiene unos límites claros; pero, aún así, es muy amplio. Tanto que la religión entra en él a menudo y que, entonces, nunca evitamos el debate.

Nunca se nos ocurrirá afirmar a quienes hacemos esta revista que un escéptico deba suspender su visión crítica de la realidad cuando de la religión se trata. Es más, personalmente, creo que hay que aplicar el mismo criterio a la religión que a la pseudociencia. Sin embargo, ésta es una revista cuya edición corre a cargo de una entidad, ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, que no incluye entre sus objetivos la crítica de la religión per se. Y a eso nos ceñimos quienes tenemos responsabilidades en EL ESCÉPTICO. Si ARP amplía sus objetivos algún día, ésta revista seguirá sus pasos.

Por lo demás, que Gabino F. Calvo Sarnago esté de acuerdo con Gonzalo Puente Ojea y en desacuerdo conmigo, no me incomoda en absoluto. La discrepancia no sólo puede resultar enriquecedora -digo puede porque hay discrepancias que son estúpidas; éste no es el caso-, sino que, en una publicación que aboga por el pensamiento crítico, es imprescindible.