

Para recapitular, diremos que la historia de la ciencia de *From Faust...* es muy breve y está llena de lagunas, así, por ejemplo la figura de Charles Darwin está tratada de modo muy superficial. Además, al ceñirse casi exclusivamente al mundo anglosajón y al alemán —la literatura francesa aparece sólo referida a la figura de Julio Verne—, se empobrece el estudio. Sin embargo, el libro constituye una amplísima recopilación de obras literarias, y en menor medida, de films, relacionados con la ciencia. Resulta impresionante el amplio abanico de obras citadas y analizadas, tanto en la cronología —desde la Edad Media hasta los años noventa de nuestro siglo—; como en la nacionalidad —Estados Unidos y la mayor parte de Europa—, las disciplinas científicas —biología y medicina, ciencias físico-matemáticas, química, etc.) y los géneros: prosa, poesía, teatro, literatura científica, ciencia-ficción, policíaco, fantástico, pulp fiction, cinematográfico. *From Faust to Strangelove* es un libro lleno de curiosidades, donde el análisis literario de las obras, sin ser excesivamente minucioso para los que no proceden de las humanidades, es adecuado al propósito y hace de él un libro de agradable lectura. Una amplia bibliografía secundaria y unas bien documentadas notas, completan esta interesante y amena obra, recomendable para aficionados a la literatura, científicos y no científicos.

MAVI CORELL DOMÉNEC

Walter BURKERT. *Creation of the Sacred. Tracks of Biology in Early Religions*, Cambridge (Mass.) - London, Harvard University Press, 1996 (*hardcover*), ISBN: 0-674-17569-7; 1998 (*paperback*), ISBN: 0-674-17570-0.

Quise conocer el libro de Walter Burkert inmediatamente después de haber leído una reseña de Daniel C. Dennett («Appraising Grace. What evolutionary good is God?». *The Sciences*, Jan/Feb, 1997, págs. 39-44). Aunque las opiniones de Dennett no ahorran algunas críticas, como detallaré más adelante, deja claro que se trata de una aportación excepcional a la historia crítica de las religiones antiguas del mundo mediterráneo. Excepcional por su calidad, pero

---

en *American Literature and Science*, editada por Robert J. Scholnick (Lexington, Kentucky, University Press of Kentucky, 1992); *The Relations of Literature and Science: An Annotated Bibliography of Scholarship, 1880-1980*, editada por Walter Schatzberg et al (New York, Modern Language Association, 1987); y en *Quadrant: A Journal for Literature, Science, and Technology*, publicada por John Hopkins University Press para la Society for Literature and Science.

también porque todavía merecen este adjetivo los estudios de las humanidades que tienen en cuenta que Darwin ha existido.

En 1975 E. O. Wilson establecía las hipótesis fundacionales de la sociobiología promoviendo el estudio sistemático de las bases biológicas del comportamiento social humano. Su objeto de estudio se definía entonces como la búsqueda de las vías por las que las formas de organización social se adaptan al entorno, a los peligros y oportunidades que ofrece. En este contexto W. Burkert reinicia el debate sobre la explicación biológica del desarrollo de las creencias y prácticas religiosas. En su libro se propone analizar las huellas biológicas que detecta en la permanente práctica humana de la religión y en su significado. ¿Se pueden verificar las conexiones entre los fenómenos culturales y las precondiciones biológicas de los humanos? ¿Cómo precisar las relaciones y dependencias de unos y otras, si el comportamiento humano depende tanto de respuestas innatas como de programas aprendidos?

Durante milenios la religión ha sobrevivido a todos los cambios económicos, desde la revolución neolítica hasta la industrial, recreándose a partir de elementos preexistentes. Ha sido contemplada por antropólogos e historiadores como fenómeno social, adjetivada como fórmula de representación colectiva y, más recientemente, como forma y función de comunicación entre grupos sociales. Se ha constatado que, junto a otros *universalia* antropológicos —la familia, el uso de la tecnología, el intercambio económico, la guerra, el language o el arte—, la religión se integra perfectamente en la especificidad de cada sistema cultural, siendo, en común, aceptada por empatía social. ¿Cómo formular una explicación general y transcultural a este fenómeno?

En respuesta a esta pregunta el darwinismo social había ampliado a los grupos humanos los principios de la selección natural referidos al individuo, estableciendo que determinados colectivos resultaban más exitosos que otros a la hora de reproducirse y por tanto de perpetuarse. La moral y la religión intervendrían fortaleciendo o debilitando la optimidad del grupo. Posteriormente estas afirmaciones fueron cuestionadas al establecerse que son los genes y no los individuos los que se replican y que el éxito biológico depende más de los primeros que sus portadores. No obstante, la sociobiología más moderna ha superado esta crítica al darwinismo social estudiando las instituciones culturales y pautas de procreación (reglas de matrimonio, tabúes sexuales...) en términos de probabilidades de parentesco genético y de difusión de genes.

Según Burkert el programa biológico se desarrolla siguiendo unas pautas determinadas muy anteriormente a la hominización e inscritas en los genes. A pesar de los martirios, de los sacrificios comunitarios y otras prácticas contra-

rias a la reproducción que proponen y practican algunos grupos religiosos, la persistencia de la religión en todas las culturas se revela a largo plazo como una estrategia de supervivencia. Las jerarquías, los rituales de sumisión y de humillación, la invocación ritual y onomatopéyica, la transmisión de órdenes vocales, la relación con una soberanía superior invisible que somete al propio soberano... son «prehumanos» y forman parte de nuestra herencia biológica. El autor afirma que la religión proporciona un ejemplo modélico en la prehistoria de la coevolución de genes y de cultura, internalizando en sus códigos el ímpetu de la supervivencia biológica y resolviendo ecuaciones vitales conflictivas que determinan normas de vida. Desde su posición triunfante, la religión ha usado el poder y la violencia para suprimir a los disidentes, ha abogado por la continuidad cultural del grupo, ha proporcionado durabilidad en circunstancias desesperadas. Sus medios de difusión y procesos de aprendizaje (imitación, enseñanzas verbales, difusión de textos escritos...) se comportan siempre como fenómenos culturales cuyo éxito se debe a aspectos como la organización, el sistema de propaganda, el control del poder político o la moda.

La crítica central al libro de Burkert en la reseña de Dennett hace referencia a la formulación de Richard Dawkins (*The Selfish Gene*, 1976) sobre los *memes* o nociones seminales con capacidad de infestación, vehículos de transmisión cultural que se reproducen en copias idénticas a modo de estructura viva. Según Dennett, Burkert hubiera obtenido mayor provecho considerando los códigos religiosos como *memes* que explotan las proclividades del sistema cognitivo humano, propagándose entre grandes grupos sociales, pero también a la élite sacerdotal que somete a dichos grupos, y teniéndose a sí mismos por beneficiarios últimos del proceso evolutivo. Burkert, aun conociendo bien la obra de Dawkins, se asienta en la perspectiva más clásica de la escuela de Émile Durkheim, considerando la religión como representación colectiva, como fenómeno social. Si bien la crítica de Dennett resulta muy sugerente, no resta mérito al trabajo de Burkert. Probablemente sigue siendo difícil para el historiador de la religión conceder a los *memes* la capacidad de reproducirse de cerebro en cerebro en copias exactas o de fidelidad elevada. Queda mucho por hacer por parte de los historiadores de las religiones para identificar las estructuras de cientos de *memes*, tarea que puede preverse lenta y polémica. Indudablemente Burkert ha dado un primer paso.

Haciendo alarde de una privilegiada erudición en materia de cultura religiosa sobre las sociedades mesopotámicas, helenística y judeo-cristiana, Burkert analiza algunas pautas rituales muy antiguas, reflejadas en dramas, cuentos y cultos religiosos, que presentan analogías con pautas biológicas que han demostrado funcionar en estadios diversos de la evolución y en especies animales

diversas, especialmente entre los simios más próximos al hombre. Sin que se pueda defender un programa único de comportamiento codificado genéticamente, sin ser sostenible que las fantasías humanas dependan estrictamente del aprendizaje cultural y de la empatía social, el hombre deja entrever en los mitos religiosos y en los rituales de culto ciertos programas biológicos. Burkert se refiere a ellos con la expresión *biological landscape*, es decir, un «paisaje biológico» no estrictamente genético, no absolutamente cultural, que explicaría la adopción de determinadas conductas y su persistencia. Nótese que Burkert considera que un programa de acciones como el que reflejan los mitos antiguos, con una estructura tan dotada de sentido, no puede tener su origen en la civilización sino en la biología. El cuento, la epopeya o el mito desarrollan la función pragmática de resolver un problema y aunque al igual que la religión son una creación específica de la civilización humana, pueden rastrearse perfectamente en el paisaje biológico que prefigura su trazado original: «*Information survival asserts itself side by side with and even instead of genetic survival*».

La fundación de cultos con sus prácticas rituales y sus templos, la intervención de mediadores que confieren un sentido a la situación de los humanos, a su pasado, a su presente y a su futuro, creando estrategias distintas —competitivas o cooperativas— evolucionan hacia éticas genéricas propias de cada civilización. Un programa dinámico no primitivo opera modificando o adaptando estas estrategias de relación en épocas y en civilizaciones distintas. La teoría de juegos, desarrollada y aplicada inicialmente por economistas y estrategias militares, ha generado nuevas ideas sobre las raíces del comportamiento humano tanto en el ámbito biológico como en el sociológico. Contrastando estrategias de comportamiento, las conclusiones de algunos científicos como R. Axelrod, W. D. Hamilton y J. Maynard Smith han incrementado la comprensión de estas actitudes. La nueva genealogía de la moral arranca de la constatación de que, a la larga, las estrategias amables o cooperativas son rentables para la supervivencia. Este es uno de los aspectos en que Burkert incide con mayor fuerza: la práctica de la reciprocidad es un *universale* antropológico muy efectivo incluso entre individuos astutos e insaciables, movidos por el deseo de obtener sin dar nada a cambio. Burkert se pregunta ¿por qué las prácticas religiosas se encuentran en el terreno de los sacrificios y los dones tan próximas a las prácticas sociales? El ritual del regalo o el sacrificio ofrecido «a los dioses» puede representar, cuando el destinatario es una casta sacerdotal, un proceso racional de exacción de rentas por parte de un colectivo sobre otro. Pero con ocasión del sacrificio gratuito surge obviamente la destrucción irracional de rentas. Si es evidente que los dioses nunca «devuelven» lo que reciben, si a menudo son ellos quienes ciernen la catástrofe sobre sus seguidores más píos, si para éstos la religión resulta una práctica muy cara, ¿por qué

insisten en ella? ¿Qué ecuaciones vitales conflictivas resuelve la religión? Según Burkert la reciprocidad y el don a los dioses, así como otras actitudes relacionadas con la práctica religiosa, operan neutralizando las reacciones «prehumanas» de ansiedad y se ajustan perfectamente al «paisaje biológico», no estrictamente genético, no absolutamente cultural del *homo sapiens sapiens*.

MERCÈ VILADRICH

Andrew CUNNINGHAM. *The Anatomical Renaissance. The Resurrection of the Anatomical Projects of the Ancients*, Aldershot, Scolar Press, 1997, 283 pp. ISBN 1-85928-338-1.

Los estudios sobre la anatomía del Renacimiento que Charles O'Malley publicó en los años 50 y 60 han marcado profundamente el norte de las investigaciones ulteriores sobre este tema. Ello ha conducido a considerar la obra de Vesalio como radical punto de inflexión entre dos formas de entender y hacer la anatomía —para las que incluso se acuñaron las denominaciones genéricas de anatomía pre- y post-vesaliana— y como el inicio de la llamada «anatomía moderna».

Las limitaciones de este modelo historiográfico para explicar la multiforme variedad de proyectos anatómicos desarrollados en la Europa de los siglos XV, XVI y, por ende, XVII se han hecho más y más patentes en el transcurso del tiempo. Con todo, el atractivo ejercido por la sólida obra de O'Malley y, en no escasa medida, los condicionamientos impuestos sobre la Historia de la Anatomía por la orientación «disciplinaria» y «presentista» dominante en la historiografía médica, han podido más, hasta la fecha, que las notables aportaciones novedosas de que han sido objeto algunos aspectos de este tema en los últimos veinte años.

Andrew Cunningham ha sido, desde los años 80, uno de los protagonistas de esta renovación historiográfica. *The Anatomical Renaissance* constituye un nuevo modo de entender la anatomía europea del Renacimiento, basado en el empeño por responder a dos cuestiones esenciales: su «qué» y su «porqué». El punto de partida de esta monografía son tres premisas básicas que contradicen sendas concepciones tópicas. En primer lugar, frente a la creencia común de que la anatomía posee, dentro de las indagaciones sobre el mundo natural, un carácter rutinario y universal, se reafirma su condición de actividad muy peculiar y sólo históricamente presente en la cultura occidental. En segundo, a la