

Ofer Gal, Raz Chen-Morris. *Baroque Science*. London/Chicago: The University of Chicago Press; 2013, 333 p. ISBN: 9780226923987. \$ 45

Baroque Science explora, a medio camino entre el análisis y la divulgación, algunas de las tensiones y contradicciones que definieron una época marcada por continuos avances en el universo de la ciencia y también por ocasionales reajustes en lo que debía ser la imagen y función de sus más conocidos impulsores. Las numerosas paradojas surgidas durante estos años convulsos en Europa arrancan de la propia acuñación del título del libro, que apunta, acaso engañosamente, a un choque entre exceso y precisión. Si el arte del siglo XVII es, como se nos recuerda en la Introducción, sensual y distorsionado, la ciencia que lo acompaña buscará ser rigurosa, ordenada y lógica. Pero Gal y Chen-Morris se afanan ya desde la «Introducción», en desentrañar las complicaciones tácitas que laten tras esta aparente dicotomía, estructurando su libro en tres paradojas concomitantes: la primera de ellas es que lo empírico de la «nueva ciencia» no fue solo una cuestión filosófica, sino que también implicó técnicas de observación con instrumentos como el telescopio y el microscopio, que a la larga no solo sustituyeron al ojo de su posición de privilegio, sino que además lo hicieron parte de lo observado en un proceso de progresiva descalificación de los sentidos. La segunda paradoja surgió del poder oculto de las matemáticas, las cuales, en vez de revelar al científico el ordenado diseño de la naturaleza llevado a cabo por la divinidad, lo alejaron aún más de éste, revelando en última instancia «an assemblage of isolated, contingent laws and constants» (p. 8). Y la tercera de estas paradojas resultó de la evidencia de que el conocimiento objetivo que se podía conseguir de todas estas nuevas observaciones produjo una cierta inquietud que preocupó a muchos de los creadores del momento, un sentir circunscrito al territorio de las pasiones y especialmente a la melancolía y la locura, frecuentes protagonistas en la literatura y arte barroco: «Requiring 'a science of the passions' to control their reason» —escriben Gal y Chen-Morris— «the new savants embodied these contradictions in their very person» (p. 9). El uso del término *Barroco* supone contradicciones; un uso, admiten los autores, idiosincrático pero no arbitrario, tal y como demostrarán las tres secciones de este estudio que amplían cada una de estas contradicciones. Como resultado, lo barroco del momento histórico, tal y como se evalúa aquí, explica esta obsesión por el detalle, que ahora busca reconciliarse con la abrumadora variedad de nuevos objetos observados y analizados; explica esa sensualidad tan característica del momento, que no es ya un decadente abandono al exceso o a la violencia, sino más bien

una reacción justa al nuevo papel otorgado a los sentidos; da cuenta, también, de esa distorsión tan definitoria de una época, pero que aquí se sugiere desde el estudio de un orden nuevo; y, finalmente, justifica también esta preocupación con las pasiones, entendidas no tanto como una huida de la razón, sino más bien como una sombría meditación sobre las limitaciones de ésta.

Tales consideraciones sirven de pórtico a lo que será este recorrido tripartito: una primera parte titulada «Observation», seguida de una segunda llamada «Mathematization», para terminar con «Passions». La primera de ellas se detiene en el valor de la luz en la teoría óptica de Kepler a partir de su *Paralipomena* (1604), para quien la visión está mediada por la facultad visual que reside en el ojo, y que la conduce al error, en la medida en que «all visual experience is constructed» (p. 31). La observación científica produce la desaparición del observador, creando la paradoja cartesiana que consiste en que el acto de comprender cómo vemos el mundo nos enseña precisamente lo que no conocemos. Pero para llegar a Kepler así como a las diversas reflexiones sobre visión y perspectiva en la pintura flamenca del medievo y del Renacimiento que aquí se analizan a partir de elementos como la anamorfosis y el uso de la cámara oscura, Gal y Chen-Morris retroceden varios siglos rastreando los caminos por los cuales se llega a este momento. En una serie de pasajes más bien divulgativos, los autores recorren las teorías sobre lo lumínico desde Aristóteles, pasando por Robert Grosseteste, Roger Bacon, John Wyclif o Nicolás de Cusa. Se llega así a un Kepler para el cual el ojo era simplemente una versión natural pero inferior del instrumento óptico: «Vision was in its very essence a causal process of mediation, carried out more reliably by artificial instruments than by the natural eye, which itself was nothing but a lens and a screen» (p. 53).

La segunda sección del libro, «Mathematization», continúa esta línea argumental. Kepler vuelve a estar en el centro de esta compleja cartografía, que se dibuja en el tiempo de forma cronológica con su antes y su después, con la investigación matemática de la naturaleza y los diferentes grados de confianza y escepticismo exhibidos por los grandes científicos del momento, desde Galileo a Newton, pero sin dejar de lado a otros impulsores fundamentales como Leon Battista Alberti, Niccolò Tartaglia o Leonardo da Vinci, y a otros continuadores posteriores a Galileo como Descartes, Huygens y Hooke. Para Gal y Chen-Morris, «the mathematization of nature was not a progressive process of successful submissions of the varied phenomena to a handful of simple, universal mathematical laws. What was hoped that mathematics would achieve; what had been perceived as the main obstacles and their solutions; and the ways in which the new mathematical natural philosophy was justified —«all changed dramatically

through the seventeenth century» (p. 117). El logro de esta disciplina no fue entonces el descubrimiento de la esencia matemática de la naturaleza, sino la creación de una serie de instrumentos para entender su compleja riqueza. La ley de Newton de gravitación universal resultó ser paradigmática, como se defiende en la parte final de esta sección, de las tensiones existentes entre la manifiesta complejidad y el anhelo de simplicidad que definen estos años de investigación técnico-científica. Fue, en palabras de Gal y Chen-Morris, «nothing but a tool in the hands of human mathematical practitioners: a contingent constant of nature with no aspiration or promise to reflect some underlying simplicity or perfection. It could have been somewhat different and it could be used flexibly and approximately» (p. 230).

El tercer y último bloque, «Passions», culmina la línea expositiva de los dos anteriores secciones investigando el rol de las pasiones y su relación de dependencia de la facultad de la razón, una dependencia que los autores encuentran ilusoria y falsa. Se abre con una reflexión en torno a la correspondencia de Elisabeth, princesa de Bohemia, con Descartes y su concepto de lo que los autores denominan «entendimiento matemático ayudado por la imaginación» (p. 248), construido desde una fe en las matemáticas «to capture all complexity» (p. 249). Este intercambio de misivas revela cómo Descartes recomendará el estudio de las matemáticas a esta princesa extraordinariamente inteligente pero también gravemente enferma, que pondrán orden en su forma de pensar, de ejercer su imaginación y de otorgar así un cierto equilibrio entre cuerpo y alma. Pero Descartes se irá dando cuenta que las pasiones son cruciales a la hora de ejercitar la imaginación y la sensación de forma correcta para llegar a un conocimiento legítimo. A fin de cuentas, como se indica al cierre del libro volviendo así a su inicio, estas «inversiones paradójicas barrocas» de arte y naturaleza, de orden y complejidad, y de razón y pasiones, fueron centrales a la hora de entender el desarrollo de la nueva física en este siglo convulso.

Baroque Science nos invita a repensar el papel de la razón y la imaginación en esta época de tensiones y vaivenes, así como a cuestionar una línea necesaria de progreso(s), en la medida en que el recorrido de la técnica y la ciencia en la Europa del Barroco fue a veces accidental, expuesto a callejones sin salida, a pasos en falso y a frecuentes rectificaciones. El caso de la crítica más reciente sobre el legado de Galileo así lo indica, como nos recuerdan los dos autores: «instead of New Science vs. Church establishment, we have the differing intellectual agendas of, e.g., Dominicans and Jesuits; instead of metaphysical persuasion vs. experimental evidence, we have the complex of artisanal and practical-mechanical traditions from which evolve new ways

of matching theoretical and practical forms of knowledge; instead of Neo-Platonism vs. internal mathematical development we have Aristotelian mixed sciences and mechanical Archimedean modeling» (p. 127). La frase es, sin duda, sintomática de lo que fue esta época, y es, desde estas tensiones internas, tan escrupulosamente desentrañadas en este estupendo volumen, desde donde pueden sacar gran rédito tanto el historiador de la ciencia como todo aquel interesado en la cultura barroca en general. Condimentado con un gran número de imágenes de ámbitos tan distintos como la pintura o la mecánica, *Baroque Science* es un volumen altamente recomendable tanto para el especialista, como para todo estudiante del periodo barroco. ■

Enrique García Santo-Tomás

orcid.org/ 0000-0003-3102-0832

University of Michigan, Ann Arbor

■ **Patrick Singy. L'Usage du sexe. Lettres au Dr Tissot, auteur de L'Onanisme (1760).** Lausanne: BHMS; 2014, 278 p. ISBN: 9782970064084. € 30.

Como ya se advierte en el título, el grueso de este libro lo constituyen las 98 cartas remitidas por diversos corresponsales a un Tissot convertido por obra de su *best seller* en una autoridad sobre un tema, el *onanismo* —más propiamente la masturbación— inquietante desde al menos dos puntos de vista: el biológico y el moral; aunque concediendo, en este caso, neta prioridad al primero de ellos. Algunas de las cartas podrían dar un juego aún mayor al legítimamente propuesto por el autor en sus objetivos, que se ciñen al dominio, por él mismo puesto en cuestión, de la «historia de la sexualidad», pues suministran datos valiosos sobre la medicina de la época, así como sobre algunas costumbres y las creencias a ellas asociadas. Pero, insisto en ello, el autor no engaña a nadie al convertir en tema de su investigación el «uso del sexo».

En esta perspectiva las fuentes de la investigación se ponen al servicio de una discusión, a la que se dedica la parte introductoria del estudio, propiamente analítica, sobre la historia de la sexualidad, en la que el concepto mismo de sexualidad y lo que sobre él han propuesto diversos autores se somete a crítica. Remitiéndose a Foucault y, sobre todo, a la historiografía ulterior a él sobre la materia, advierte una voluntad de ver en el concepto mismo de sexualidad una