

06/2011

"Sabemos que las imágenes pueden engañar"



La historia de la ciencia ha mostrado una tendencia tradicional al estudio de los textos olvidándose de las imágenes. Pero la práctica científica produce una amplia variedad de representaciones visuales y su estudio ofrece una excelente base para comprender la formación del conocimiento científico. Este ha sido el tema en torno al cual ha girado la 6ª Escuela Europea de Primavera de Historia y Popularización de la Ciencia de Maó, organizada, entre otras entidades, por el Centro de Historia de la Ciencia de la UAB (CEHIC). Nick Hopwood, profesor titular del Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Cambridge, experto en representaciones visuales de la ciencia, estuvo invitado, y nosotros le pudimos entrevistar.

Nick Hopwood es profesor titular del Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Cambridge. Llegó a la historia de la ciencia y la medicina después de su trabajo postdoctoral en biología del desarrollo. Fue profesor en el *Wellcome Institute for the*

History of Medicine (como se llamaba entonces) antes de convertirse en profesor titular del departamento de Cambridge. Ha sido reconocido por su excelencia en la enseñanza con un *Pilkington Teaching Prize* en 2006, co-dirige la *Ischia Summer School on the History the Life Sciences*, una escuela de verano de renombre que ofrece formación avanzada en la historia de las ciencias de la vida y este año ha participado en la 6ª Escuela Europea de Primavera de la Historia y la Popularización de la Ciencia de Maó.

¿Por qué cree que es importante estudiar las imágenes en la historia de la ciencia?

Abre cualquier periódico, libro de texto o página web, asiste a un programa de televisión, visita un museo... nadie puede dudar de que las imágenes visuales son fundamentales para la ciencia de hoy. La historia de la ciencia proporciona una perspectiva a largo plazo sobre cómo y por qué esto es así.

¿Qué podemos aprender de las imágenes de la ciencia?

Sabemos que las imágenes pueden engañar, pero las imágenes de la ciencia suelen ser particularmente difíciles de analizar. Entre otras cosas, la investigación histórica cultiva una perspectiva crítica.

Cuando empezó a interesarse en este campo?

Llegué a la historia de la ciencia en la década de 1990, tras una investigación postdoctoral en biología del desarrollo. Los científicos hechan un vistazo a los artículos de las revistas mirando las figuras y leyendo los títulos y pies de imagen, por lo que siempre fue obvio para mí que las imágenes son cruciales. Además, yo ya tenía un conocimiento interno del trabajo que conlleva hacerlas. Los historiadores y sociólogos de la ciencia me enseñaron después cómo analizar la producción y los usos de los diferentes tipos de imagen en diferentes periodos históricos.

¿Cuál es su ámbito específico de investigación?

Yo trabajo principalmente en las imágenes de los embriones. Si damos por hecho el desarrollo embrionario hoy, es debido al esfuerzo de los embriólogos. Ellos han producido series de imágenes que representan las etapas progresivamente más avanzadas del curso de un embarazo humano a través de la, otrora popular, teoría de la de la recapitulación, que también pasó a representar la historia de la vida en la tierra. Los embriólogos han producido estas series recogiendo muestras, elaborando imágenes vívidas, seleccionándolas y clasificándolas para su publicación o exhibición, y promocionando las interpretaciones embriológicas en contra de puntos de vista opuestos. Hay más sobre esto en *Making Visible embryos* www.hps.cam.ac.uk/visibleembryos una exposición en línea que la investigadora Tatjana Buklijas y yo produjimos hace unos años.

¿Cómo cree que su trabajo ha contribuido a la historia de la ciencia?

Me he interesado, de una manera más amplia, en los diferentes medios de fabricación de imágenes en la ciencia. En particular, he ayudado a llamar la atención sobre la importancia de los modelos en tres dimensiones. He encontrado que éstas habían tenido un papel especialmente importante en la embriología alrededor de 1900 y otros compañeros han descubierto casos paralelos en sus propios campos. Mientras los historiadores han tendido

a ignorar los modelos en 3-D, o tratarlos como meramente didácticos, nosotros argumentamos que han tenido un papel clave en la investigación, así como en la enseñanza, a pesar de los problemas adicionales de producción, distribución y exhibición. Los modelos han sido importantes y controvertidos por sí mismos, y también han influenciado profundamente las ilustraciones impresas. Hice un libro muy ilustrado sobre los "Embriones en Cera" ("*Embryos in Wax*", Museo Whipple, 2002) y la investigadora Soraya de Chadarevian y yo editamos un volumen sobre modelos: "La Tercera Dimensión de la Ciencia" ("*The Third Dimension of Science*", Stanford, 2004), que se ocupa de varias disciplinas: desde la anatomía a la biología molecular, de la historia natural a las matemáticas y de la química a la economía.

Sabemos que está terminando un libro, "*Pictures of Evolution and Charges of Fraud*" ("Imágenes de la evolución y acusaciones de fraude"), sobre las ilustraciones de embriología comparada de Ernst Haeckel. ¿Nos podría explicar qué tienen de interesante estas imágenes?

Elegí este caso para tratar de entender mejor cómo y por qué las imágenes tienen éxito o fracasan, cómo algunas sobreviven durante décadas en los libros de texto, mientras que otros desaparecen rápidamente. El zoólogo alemán Ernst Haeckel incluyó ilustraciones embriológicas en los libros de texto que acercaron el primer sistema darwinista al público lector de finales de la década de 1860. La similitud entre los estadios del desarrollo embrionario de especies diferentes era una prueba de un ancestro común. Pero colegas hostiles y enemigos religiosos le acusaron de falsificación, incluso de representar los embriones humanos más parecidos a los de los perros de lo que realmente son. Durante la Primera Guerra Mundial, las ilustraciones fueron objeto de debate en cientos de artículos de periódicos y revistas. Sin embargo, siguieron apareciendo en los libros de texto del siglo XX, especialmente en las escuelas de secundaria y universidades americanas, como las ilustraciones estándar de embriología comparada, hasta finales de 1990, es decir, cuando la controversia estalló de nuevo y los creacionistas obligaron a retirarlas. Esto plantea la pregunta: ¿cómo pudieron las imágenes más controvertidas de la historia de la ciencia convertirse en unas de las más estándar? La respuesta nos puede decir mucho sobre cómo se forman los iconos del conocimiento.

Clara Florensa

Centre d'Història de la Ciència

Àrea de Comunicació i Promoció

premsa.ciencia@uab.es

[View low-bandwidth version](#)