

Del cyborg al *techno-sapiens*: Repensando el futuro de la reproducción humana

Jorge Otín-Gavín

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ✉

<https://dx.doi.org/10.5209/ra.97538>

Davis-Floyd, Robbie (Ed.) (2021). *Birthing Techno-Sapiens. Human-Technology Co-Evolution and the Future of Reproduction*. Nueva York: Routledge.

En noviembre de 2018, el biólogo He Jiankui anunció en una conferencia de prensa el nacimiento de los primeros seres humanos editados genéticamente durante su estado embrionario. Con la ayuda de una tecnología innovadora llamada CRISPR-Cas9, el científico chino había alterado un gen involucrado en la infección por el virus del VIH, otorgando supuestamente inmunidad a las dos niñas gemelas nacidas como resultado de este proceso. El anuncio provocó sorpresa e indignación al tratarse del primer caso conocido de edición genética de la línea germinal humana, la cual, a diferencia de lo que ocurre cuando se alteran células somáticas, implica que los cambios producidos en el genoma se transmiten a las generaciones futuras. En *Birthing Techno-Sapiens: Human-Technology Co-Evolution and the Future of Reproduction*, la edición de la línea germinal humana es inscrita dentro de un conjunto de tecnologías reproductivas que estarían conduciendo a nuestra especie hacia un nuevo estadio evolutivo denominado *techno-sapiens*, caracterizado por la introducción de ciertas innovaciones tecnocientíficas en el ámbito de la reproducción humana. En este contexto, la obra editada por Robbie Davis-Floyd reivindica la desmedicalización del embarazo y el alumbramiento humanos, sugiriendo la adopción de determinadas prácticas pre-industriales como el parto en casa o el parto en el agua.

A pesar de haber estado vinculada durante décadas a la Universidad de Texas en Austin, Robbie Davis-Floyd trabaja desde 2020 como profesora adjunta en el Departamento de Antropología de la Universidad William Marsh Rice, en la ciudad estadounidense de Houston. Conocida principalmente por sus trabajos sobre medicina reproductiva, Davis-Floyd obtuvo un notable reconocimiento con la publicación de la etnografía *Birth as an American Rite of Passage* (Davis-Floyd, 1992), así como con su participación como editora en un buen número de volúmenes relacionados con la partería y la obstetricia. Publicado por Routledge en 2021, *Birthing Techno-Sapiens* se inscribe dentro de esta misma línea de investigación y constituye, según se afirma en la introducción, la continuación de uno de dichos volúmenes colectivos, editado en 1998 con el título de *Cyborg Babies: From Techno-Sex to Techno-Tots* (Davis-Floyd y Dumit, 1998).

En consonancia con el enfoque metodológico predominante en las obras de Davis-Floyd, la mayor parte de los capítulos incluidos en *Birthing Techno-Sapiens* se basan en trabajos de campo llevados a cabo por sus respectivas autoras. En este sentido, abundan los testimonios de mujeres que han decidido congelar sus óvulos, que han dado a luz en casa o que han sufrido violencia obstétrica, así como de matronas, embriólogos o profesionales de la medicina reproductiva. Asimismo, algunas de estas autoras incorporan análisis discursivos aplicados a los sitios web de determinadas clínicas de fertilidad o incluso a algunas temporadas de una conocida franquicia televisiva. Por otro lado, unos pocos capítulos incluyen relatos ficticios que fantasean con el futuro de la reproducción humana, dibujando escenarios utópicos –o distópicos– con el fin de desnaturalizar las visiones dominantes que hoy en día prevalecen con respecto a la gestión del embarazo y el parto humanos. En suma, a lo largo de la obra van surgiendo múltiples y variadas técnicas de producción y análisis de datos, enmarcadas todas ellas en lo que comúnmente se conoce como método etnográfico.

A pesar de la cercanía metodológica que existe entre los distintos capítulos, es imposible definir un marco teórico único que pueda aplicarse al vasto conjunto de autoras que colaboran en el libro. Por un lado, existe un enfoque ligado claramente a los estudios sociales sobre ciencia y tecnología (STS), el cual está presente en el objetivo mismo de la obra:

[E]l presente volumen aborda las implicaciones de la actual co-creación de una nueva especie, el *techno-sapiens*, en la medida en la que los seres humanos co-evolucionamos continuamente con nuestras propias tecnologías, así como las implicaciones de esta co-evolución con respecto a nuestro futuro reproductivo. (p. 1)

De acuerdo con este enfoque teórico, el desarrollo tecnocientífico habría llevado a establecer una suerte de «imperativo tecnológico» (Davis-Floyd, 1992), según el cual toda actividad que pueda ser realizada con la ayuda de la tecnología deberá ser –y será– hecha de esta manera. Aplicado al ámbito de la medicina reproductiva, dicho imperativo aparece reflejado en la progresiva medicalización de la reproducción humana (Burfoot y Güngör, 2022) o en el creciente uso de *add-ons* en el contexto de la reproducción asistida (Perrota, 2024).

Por otro lado, una parte significativa de los capítulos que componen *Birthing Techno-Sapiens* está orientada precisamente a la crítica de dicho proceso de medicalización, así como a la defensa de la autonomía de la madre –o de la familia– frente al imperio generalizado del conocimiento obstétrico. En este sentido, en la introducción se distinguen tres paradigmas en el ámbito de la medicina reproductiva, según sea su particular concepción del cuerpo humano: (1) el paradigma tecnocrático, que lo concibe como una máquina; (2) el paradigma humanístico, que lo concibe como un organismo; y (3) el paradigma holístico, que lo concibe como una especie de «campo energético en constante interacción» (p. 4). En oposición al paradigma tecnocrático, las autoras que colaboran en este libro se adscriben en su mayoría a los paradigmas humanístico y holístico, con el fin de avanzar hacia una gestión del embarazo y el parto que sea más respetuosa con la madre y con el conjunto de la familia.

Además de la introducción y la conclusión, en las que se ofrece una visión general del libro y de sus objetivos, la obra está estructurada con arreglo a la distinción que acabo de mencionar. Por un lado, la primera parte del libro, compuesta por 10 capítulos y titulada «From Biocultural Evolution to Human-Technology Co-Evolution», se centra en el estudio del paradigma tecnocrático y en las más recientes innovaciones en el campo de la reproducción humana. Por otro lado, la segunda parte del volumen, compuesta por 7 capítulos y titulada «Imagining Techno-Holistic Reproductive Futures», está más orientada a explorar las posibilidades que ofrece la aplicación de los paradigmas humanístico y holístico. En este sentido, uno de los aspectos que más llaman la atención es el elevado número de capítulos que integran esta obra colectiva. Aunque esta circunstancia le brinda la virtud de ofrecer una amplia colección de objetos y contextos de investigación, sobre todo en la primera parte, donde se analiza una gran variedad de tecnologías reproductivas, lo cierto es que en ocasiones hace que los capítulos resulten un poco redundantes, especialmente en la segunda parte del libro, donde todas las autoras presentan un enfoque muy similar.

En el primer capítulo, Melissa Cheyney y Robbie Davis-Floyd recrean el cuento de los tres cerditos con el fin de mostrar los perjuicios que, en el ámbito de la medicina reproductiva, han traído consigo la industrialización y la medicalización del cuerpo humano. En este sentido, las autoras proponen recuperar algunas prácticas existentes durante la época pre-industrial, como el parto en casa o el colecho. En el capítulo 2, Marcia C. Inhorn ofrece cuatro testimonios relativos a lo que la autora denomina «activismo» en el contexto de la vitrificación de óvulos, orientado a reconocer los derechos reproductivos de pacientes de cáncer, mujeres negras y hombres trans. La vitrificación de óvulos también es el tema del capítulo 3, pero en él Lucy van de Wiel adopta una perspectiva crítica, alegando que el surgimiento de dicha tecnología está orientando el campo de la reproducción asistida hacia un modelo basado en la especulación y la financiarización. Con base en un trabajo etnográfico llevado a cabo entre 2017 y 2019, Noémie Merleau-Ponty desenmascara en el capítulo 4 las supuestas promesas de la gametogénesis o creación de gametos *in vitro*, la cual se encontraría muy lejos de convertirse en una nueva y revolucionaria tecnología reproductiva, tal y como aparece representada con frecuencia en los medios de comunicación. En el capítulo 5, Tessa Moll desvela las desigualdades latentes en Sudáfrica y muestra cómo el uso de insecticidas en algunas regiones ha provocado un descenso en la calidad del esperma de la población negra, al tiempo que los servicios ofrecidos por las clínicas de fertilidad solo están al alcance de una pequeña parte de la población blanca. A continuación, Meghna Mukherjee y Margaret Eby ofrecen en el capítulo 6 un relato distópico en el que el doctor George Jamerson contempla con horror, cien años después de su muerte, las consecuencias a las que ha conducido su propio programa eugenésico. En el capítulo 7, Amarpreet Kaur pretende desenmarañar algunos de los supuestos que existen en torno a la edición genética de la línea germinal humana, concluyendo que por el momento todavía no es posible concebirla como una tecnología reproductiva segura. En el capítulo 8, Suki Finn y Sasha Isaac reflexionan acerca del papel que la ectogénesis –el desarrollo íntegro del feto fuera del útero– podría jugar con respecto a la liberación –o a la opresión– de las mujeres. A continuación, Emaline Reyes analiza en el capítulo 9 las principales motivaciones que llevan a las mujeres estadounidenses a preferir la cesárea al parto natural, al tiempo que explora las posibles consecuencias que un aumento de las cesáreas a nivel mundial podría tener en el futuro. En el último capítulo de la primera parte del libro, Rebecca Irons describe cómo los quechuas peruanos conciben los métodos anticonceptivos como la causa de tumores cancerosos, o bien como el origen de determinados monstruos en el interior de la gestante, a los que la autora denomina con el nombre de *necro-techno-sapiens*.

La segunda parte del libro se abre con el capítulo 11, en el que Kelly Kara y Suzanne Miller realizan un análisis del uso de un medio acuático como apoyo durante el parto, valorado casi siempre de manera negativa por parte de los profesionales de la salud. En esta misma línea, tomando como referencia el movimiento iniciado en Rusia por Igor Charkovsky, Anna Ozhiganova sostiene en el capítulo 12 que la «acuacultura», que es el nombre que recibía dicho movimiento, ha servido de base para las actuales reivindicaciones que existen en Rusia a favor del parto en casa. En el capítulo 13, Sarah Melancon describe la experiencia de Pam, una mujer que, tras una mala experiencia en un centro médico, tomó la decisión de servirse de la ayuda de una matrona independiente. En el capítulo 14, Beverly Chalmers reivindica de nuevo un modelo de salud que, en relación con el embarazo y el parto, ponga a la madre, al niño y a la familia en el centro, con base en evidencias científicas suficientemente probadas. En claro contraste con el resto de los capítulos que se incluyen

en esta segunda parte del libro, Annekatrin Skeide presenta en el capítulo 15 los resultados de un trabajo etnográfico llevado a cabo entre 2015 y 2016, concluyendo que la obstetricia no es siempre necesariamente «negativa» y que el parto en casa no es siempre necesariamente «positivo». En el capítulo 16, George Parker y Suzanne Miller imaginan un mundo ficticio en el que la idea de dar a luz en casa habría dejado de estar marginalizada y se habría convertido en una norma, con el fin de cuestionar el paradigma tecnocrático que considera el hospital como el único sitio seguro para dar a luz. Por último, en el capítulo que cierra la obra, Dana Solomon y Beverly Chalmers ofrecen un análisis de la franquicia *Star Trek* y la proponen como un espejo en el que reflejarse a la hora de imaginar el futuro de la reproducción humana.

En suma, considero que *Birthing Techno-Sapiens* congrega un amplio conjunto de reconocidas investigadoras en una obra que destaca por la inmensa variedad de temas y contextos de investigación abordados. A pesar de que la segunda parte del libro puede resultar redundante, en ella se exponen lúcidas críticas a los diferentes procesos de medicalización, al tiempo que en la primera se analizan algunos de los últimos y más prometedores avances en el campo de la medicina reproductiva, como la vitrificación de óvulos o la edición de la línea germinal humana. Todo ello hace de esta obra una valiosa herramienta para conocer el potencial y las limitaciones de dichos avances tecnológicos, así como para reflexionar acerca de las desigualdades y las injusticias que esconde el paradigma tecnocrático dominante. En consecuencia, creo que puede ser de gran utilidad para aquellas personas interesadas en los estudios sociales sobre ciencia y tecnología, en la medicalización de la reproducción humana o en la búsqueda de modelos alternativos para afrontar el embarazo y el parto.

Referencias bibliográficas

- Burfoot, Annette; Güngör, Derya (2022). *Women and Reproductive Technologies. The Socio-Economic Development of Technologies Changing the World*. Nueva York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429467646>
- Davis-Floyd, Robbie (1992). *Birth as an American Rite of Passage*. Berkeley: University of California Press.
- Davis-Floyd, Robbie; Dumit, Joseph (Eds.) (1998). *Cyborg Babies: From Techno-Sex to Techno-Tots*. Nueva York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203948729>
- Perrota, M. (2024). *Biomedical Innovation in Fertility Care. Evidence Challenges, Commercialization, and the Market for Hope*. Bristol: Bristol University Press. <https://doi.org/10.51952/9781529236750>