



## Un compromiso con la comunicación pública de la ciencia

### Descripción

Aunque la ética médica tiene una tradición de siglos, que en su origen se remonta al mundo griego y que nunca deja de ser operativa, el último cuarto del siglo XX -y hasta hoy- ha visto emerger con extraordinario impulso una nueva versión, ampliada, de la misma. Mejor aún, no es que la ética médica haya dado lugar a la bioética, es que una nueva ciencia, la bioética, ha venido a insertar en su seno a la ética médica. Pero los nuevos agentes del debate moral no se fraguan ya en los medios corporativos clásicos, ahora proceden de campos distintos del mundo de la salud y la ciencia biomédica; se trata del derecho y la filosofía; también de la teología, con un creciente discurso desde fuentes filosóficas y espíritu de diálogo con la sociedad. Porque la complejidad de los actuales abordajes de la investigación biomédica repercute en muchos ámbitos y se extiende a la política y a la sociedad. En el seno de la bioética, como contrapeso normativo de la ciencia, se fragua, tal vez, el futuro de un mundo diferente, increíblemente distinto al que experimentamos. La perspectiva del siglo que comienza podría asistir a cambios insospechados en el dominio de la corporeidad humana a través de una ciencia cada vez más imperativa, que se proyecta indomable, como una catarata, sobre las nuevas fuentes del conocimiento de la vida y, ante todo, sobre aquellas parcelas cercanas al poder y al mercado.

### ¿AUTONOMÍA DE LA CIENCIA O RECHAZO DE UNA ÉTICA PARA LA CIENCIA?

Resistiendo a toda normativa, crítica frente a todo límite ajeno a su propio mundo -que regule su dinámica expansiva-, una parte de la ciencia comienza a ser percibida con preocupación, más aún con inquietud, por el mundo de la sabiduría, por la reflexión desvinculada del poder y el mercado, si la prudencia y la ética no entran en juego y se racionaliza el peligroso nuevo potencial de la genética. En este campo del debate moral, la presencia, la reflexión y el posicionamiento de científicos del máximo rango y prestigio, conocedores de los entresijos de la ciencia, adquiere un valor extraordinario por su testimonio y por ser puentes de diálogo con el cerrado mundo de investigación, por ser núcleos de reflexión con doble lectura, por la sociedad y por la ciencia, porque ellos son la ciencia y no pueden ser silenciados o ignorados por ella.

El libro de César Nombela sobre células madre se sitúa en esta perspectiva. Poderosamente atraído por la bioética, el ilustre científico, mediante un discurso sin aristas, sin denuncias, sin nominación de sus oponentes -siempre modulado, pero no menos claro en sus mensajes-, salta del diseño científico, del diseño técnico, al campo de la divulgación lo más importante: se proyecta en el compromiso moral. *Células madre* es un libro que se escribe para todos los interesados en la moderna medicina regenerativa, aunque la fluidez del texto no exime al lector de cierto esfuerzo, imprescindible, para

reconocer los términos y comprender los conceptos. Representa -como afirma en el prólogo su autor- el fruto de un compromiso propio con la comunicación pública de la ciencia, convencido de la necesidad de que la sociedad disponga de elementos de juicio, rigurosos y actualizados, sobre los nuevos abordajes de la ciencia, especialmente de aquellos que más imperativamente exigen de un discernimiento ético.

## UNA VOCACIÓN POR LA ÉTICA DESDE LA CIENCIA

Desde una vida universitaria y académica dedicada a la investigación, con especial énfasis en la genómica y la protésica, y una presencia creciente en los ámbitos rectores de la política científica -fue presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) entre 1996 y 2000-, César Nombela se ha visto crecientemente implicado y atraído por los aspectos éticos de la ciencia. Su experiencia en el Comité de Ética de la UNESCO, primero, y como presidente del Comité Nacional Asesor de Ética en la Investigación Científica y Técnica, después (2002-2005), le han convertido en un interlocutor imprescindible para cualquier decisión de política científica que se diseñe en el respeto a los límites éticos presentes en cualquier sociedad. Dotado de opinión firme sobre las cuestiones morales vigentes en la ciencia biomédica (y especialmente sobre las tecnologías que manipulan la vida humana) pero respetuoso y dialogante con las personas y las perspectivas éticas distintas a la suya, el discurso prudencial de César Nombela le sitúa, indiscutiblemente, en el centro del torbellino de opiniones -de creencias firmes unas y de otras más relativistas y *políticamente correctas* o claramente ideológicas- que configuran el panorama de la ciencia en España.

*Células madre* es un libro que merece una lectura detenida, no sólo por parte de la sociedad interesada que busca la verdad, sino y principalmente por los científicos, los médicos, los juristas y quienes se vinculan con esta nueva ciencia, a la que en rigor deberíamos ya denominar, cultamente, medicina regenerativa. A través de un discurso asequible y comunicativo, siempre reflexivo, el autor va introduciendo al lector no especialista en los conceptos más complejos de la biología de la célula, mirando siempre con respeto al interlocutor de su libro, obviamente con el derecho a descubrir y abundar en conceptos nuevos pero también a no caer en la confusión y el galimatías de los conceptos científicos innecesarios y mal expresados, tan frecuentes en quien, en el fondo, sólo acapara una visión minimalista y chata de lo que investiga, y es incapaz de transmitir una visión conjunta acotada y prudente -sin fantasmas o falsas expectativas- sobre el alcance real de las investigaciones.

En un libro de doscientas páginas, bien editado y con ilustraciones atrayentes, el autor dedica sus tres cuartas partes iniciales a los aspectos técnicos de las células madre, deteniéndose en los puntos de mayor interés de la biología celular, desde el mismísimo principio de la vida en la fecundación. No se hurta al lector una perspectiva de las funciones celulares, de los distintos orígenes y formas de obtención de las *stem cells* -de las células troncales-, a las que el autor va a denominar siempre, en aras de la comunicación, «células madre». Entremezclados los hitos históricos de la década de la medicina regenerativa, los mecanismos y funciones de las células madre y la fascinación de los científicos por las derivadas de la destrucción de los embriones -que, en los primeros años, hegemonizaron el concepto de célula madre-, el libro va conduciendo al lector al plato fuerte del mensaje, a las cincuenta últimas páginas, al debate social y ético de la investigación con células embrionarias, y particularmente a los hitos que marcan la situación en España.

---

## EL COMPROMISO DE LA CIENCIA CON LA COMUNICACIÓN SOCIAL

En efecto, Nombela no pasa de largo sobre ninguna de las cuestiones que enfrentan a una parte de la sociedad con la investigación y la política, con quienes, insertados en una ideología, hacen expresa exclusión de la problemática moral que vincula a este tipo de investigaciones con la dignidad del ser humano. El autor incide, a este respecto, en la complejidad de las decisiones en una sociedad pluralista, en la dificultad de una toma de decisiones acertada sobre cuestiones que inciden, tan dolorosamente, sobre concepciones de la vida y valores previos antagónicos, sobre cosmovisiones perfectamente respetables y ampliamente difundidas en la sociedad. También sobre la importancia del rigor en la mostración de los datos y expectativas de las investigaciones científicas, cuando éstas acceden a terrenos que pueden ser políticos y donde la retórica puede amenazar la verdad y conducir a percepciones distorsionadas o erróneas en la sociedad. Es necesario -afirma- una información objetiva, prudente y sin tergiversaciones. Para Nombela es evidente la necesidad de reconducir este tipo de investigaciones y de que todo lo que concierne al delicado asunto de la vida humana «se enmarque dentro del respeto a los derechos de todos, porque la vida en etapas muy tempranas ha sido y es una fase básica de la existencia de todos los seres humanos»; incluso si se la considera mera vida prepersonal.

El autor hace énfasis en la necesidad de una reflexión bioética rigurosa y centrada sobre un análisis fundamentalmente científico de las cuestiones; en un buen sistema de información a la sociedad como preámbulo imprescindible del debate moral. Porque la práctica científica actual -y aquí otra afirmación fuerte del autor- no es ni se puede considerar neutral, como el mismo concepto de *tecnociencia*, de ciencia vinculada con intereses de mercado, pone de manifiesto. Sucesivamente, el autor va mostrando sus razonamientos sobre el principio de la vida en el cigoto, sobre el carácter anticientífico del concepto de *preembrión*, a todas luces un paradigma interpretativo superado por el conocimiento científico, pero torticeramente mantenido por las ideologías y raíz instrumentadora que contamina la proyectada ley sobre investigación biomédica, en tramitación parlamentaria. Las páginas del libro se suceden y todas ellas consumen un razonamiento implacable envuelto en un discurso sin aristas y no exento de optimismo, que se niega a aceptar el momento histórico de la ciencia como preludio de un futuro tenebroso, basado en el itinerario de aquel «mundo feliz» que ideara Aldous Huxley.

## AVATARES DE LAS LEYES DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y LA INVESTIGACIÓN CON EMBRIONES

Nombela abor da los problemas de la FIV y las distintas legislaciones españolas, el significado de las células madre embrionarias, gaméticas o somáticas -como gusta decir Lacadena- y censura el pragmatismo de asumir de forma acrática todo lo que procede del mundo científico, ignorando el respeto a la dignidad humana, a la kantiana afirmación de que el hombre es fin en sí mismo y no puede ser tratado sólo como medio. El embrión humano es persona si el embrión es embrión desde el cigoto; aunque esto sea rechazado por otros, y a muchos cueste atribuir el mismo valor a un embrión que consta de varios centenares de células que a un feto más avanzado en su desarrollo embrionario. El científico no se pronuncia en la cuestión de la persona, un asunto de base filosófica, pero afirma que ninguna propuesta es capaz de contradecir el hecho cierto de que todo el desarrollo embrionario es un proceso encadenado, sin que ningún otro hecho o hito marque una solución de continuidad desde la fecundación. A este respecto alude al filósofo Habermas, quien desde posiciones laicas y desde un acercamiento a la «verdad» moralmente consensuable defiende, aun percibiendo al embrión

---

como vida humana prepersonal, la exigencia de su protección en cuanto especie humana, que obliga a que nadie interfiera en su desarrollo ni en su dotación genética en función de criterios utilitaristas. Un planteamiento ampliamente aceptado en Alemania y su área de influencia y también en Italia y otras naciones.

Los problemas éticos de la acumulación de embriones congelados -herencia de la legislación española de 1988, paradigmática en cuanto a permisividad- fueron abordados durante su etapa como presidente del Comité Asesor de Ética en la Investigación Científica y Técnica en la primavera de 2002, por un conjunto de hombres y visiones plurales, que condujo a diez recomendaciones cohesionadas, que pretendían racionalizar desde el punto de vista científico la producción de embriones en el marco de la reproducción asistida. Desvinculada de todo radicalismo, las conclusiones del comité venían a reconocer el valor de cada embrión en cuanto individuo de la especie humana y la necesidad de una protección especial por la ley, desligando tales recomendaciones de la lucha política y haciendo llegar a la opinión pública propuestas rigurosas sobre la futura investigación con células madre. Para el autor, es lamentable que el espíritu de estas recomendaciones haya sido ignorado y el gobierno actual haya vuelto a la situación de total permisividad en la creación y congelación de embriones humanos. En román paladino, que se haya retornado al imperio del utilitarismo y a la demagogia cientifista del valor insustituible de los embriones sobrantes para la investigación, que conculca una vez más el espíritu y la letra del Convenio de Oviedo.

La clonación, falsamente denominada «terapéutica», como ya destacara la Academia de Ciencias de EEUU, ocupa una parte importante de la reflexión de Nombela. Es rechazable, no sólo por la manipulación que supone de la mujer que cede sus óvulos, sino por constituir una parcela, un territorio, donde no está garantizada ni aun la objetividad científica; pero que «cuando la ideología hace mella al tratar de hacer creer que el avance sólo puede ser transgresor de ciertos valores», tal «como la protección de la vida humana desde sus primeros estadios», entonces nada se puede hacer. La política, la ideología, la radicalidad -parece decir el autor- han sustituido al método científico, a la objetividad y a la racionalidad interpretativa de la ciencia. Nada asegura, en síntesis, que las células embrionarias -clónicas o no clónicas- tengan aplicación en la medicina clínica; esto es, sirvan para curar, como sí pueden serlo las células madre adultas, como va dando cuenta, esperanzadoramente, la bibliografía científica.

## **UNA MIRADA AL FUTURO Y SÍNTESIS**

En música, la coda es el pasaje de la partitura que lleva a la obra a su fin. Así titula el autor la síntesis final de esta obra importante por sus pretensiones comunicativas, por el impacto de la reflexión moral y el posicionamiento del autor. En la coda, César Nombela retorna a sus posiciones personales. El científico se asombra del apoyo aleatorio de algunos gobiernos a la investigación con embriones, en detrimento de la vinculada a las células adultas; el carácter de mito -de apuesta milagrosa- por las células embrionarias; el apoyo, en fin, de algunos políticos más subidos al carro de las soluciones mágicas que a la racionalidad, como demuestran los documentos de Bethesda. Y la politización de las células madre como signo de identidad política más que como un asunto de trámite y libre opinión de los científicos, cualquiera que sea la opinión que se tenga sobre la identidad biológica, individual y personal del embrión temprano. Todo, además, en aparente ignorancia de la revelación que han supuesto las células madre adultas, cuyo estudio, en su opinión, debe considerarse prioritario.

Para el autor no es cierto que todo lo que sea técnicamente posible se hará inexorablemente»: por ejemplo, que la producción de individuos humanos clonados, la clonación reproductiva, se acabará llevando a cabo. Nombela no lo cree y piensa que la historia de la ciencia sugiere que ésta no avalará una deriva de esta naturaleza. Pero está convencido de que el planteamiento de la ciencia demanda de un sistema de valores o de principios y que, de no ser así, la sociedad se adentraría en terrenos verdaderamente peligrosos.

Mirando al futuro, el prestigioso hombre de ciencia sólo ve posible la propuesta de «una investigación al servicio del hombre», una propuesta que en línea con el pensamiento de Sydney Brenner -Nobel de Medicina en 2002 por sus trabajos sobre la organogénesis- significa, primero, una ciencia que diga siempre la verdad y, segundo, que opere comprometida con toda la humanidad: en verdad, afirma el autor, «la misma propuesta que constituye el núcleo del mensaje cristiano, formulado hace ya más de dos mil años».

Diálogo con la sociedad, optimismo ante el avance de la ciencia y su capacidad de autocrítica, rigor y certeza en la comunicación del mensaje científico y sujeción a los valores de la comunidad en el marco de la sociedad democrática, constituyen la síntesis del discurso de este maestro de la ciencia, sensible a la dimensión ética de la investigación, cuya honestidad le fuerza a no permanecer en el cómodo *silencio* de la supuesta neutralidad, de lo políticamente correcto. Un testimonio, un compromiso, una voz que se distingue de los ecos -parafraseando a Machado-, frente al silencio de muchas conciencias, censurable, pero frecuente en estas parcelas de la ciencia tan necesitadas de reflexión.

**Fecha de creación**

26/06/2007

**Autor**

Manuel de Santiago