Fundación Neos

Porque no todo vale

Vida desde el origen:

La batalla por la dignidad humana desde el laboratorio

Grupo de Trabajo
VIDA Y FAMILIA

Observatorio de BIOÉTICA
Instituto Ciencias de la Vida

Universidad Católica de Valencia
San Vicente Mártir

Fundación NEOS
Porque no todo vale

Observatorio de BIOÉTICA
Instituto Ciencias de la Vida

Universidad Católica de Valencia
San Vicente Mártir

Vida desde el origen:

La batalla por la dignidad humana desde el laboratorio

Índice

Prólogo por Jaime Mayor Oreja **5**

I. Introducción **7**

II. La revolución de las nuevas técnicas de reproducción **9**

III. Los riesgos de una ciencia sin ética **11**

IV. Técnicas emergentes:
descripción, aplicaciones y riesgos **15**

V. Conclusiones y propuestas:
el decálogo NEOS **19**

VI. Autores, bibliografía y referencias **22**

Prólogo
por Jaime Mayor Oreja

El trabajo que presenta NEOS a través de su grupo de trabajo Vida y Familia, con el título *Vida desde el origen*, constituye una lectura necesaria para comprender la trascendencia de la ética que debe guiar a la ciencia y a las biotecnologías, en particular a la biotecnología reproductiva. Los científicos tienen por ello que saber comunicar, divulgar, aproximar y hacer comprensibles sus investigaciones y conclusiones, de modo que quienes no somos científicos podamos formarnos una opinión fundamentada y aprovechar sus argumentos en defensa de la ética y de la dignidad humana. Su papel y su traducción a un lenguaje comprensible para todos resulta insustituible e irreemplazable.

Cuanto más complejo sea un avance, un auténtico progreso, más ética se necesita y una mejor y más inteligente defensa de la dignidad de la persona. El mejor ejemplo es el trabajo que hoy presentamos. Sus autores, Julio Tudela, director del Observatorio de Bioética de la Universidad Católica de Valencia, Nicolás Jouve, catedrático emérito de Genética de la Universidad de Alcalá, y Lucía Gómez Tatay, miembro del Observatorio de Bioética de Valencia, han llevado a cabo un riguroso estudio científico y jurídico en defensa de la dignidad humana desde el laboratorio. Para quienes no somos científicos, este trabajo constituye una referencia indispensable para aproximarnos a una cuestión esencial sobre la manera en la que la intervención sobre la vida humana ha de orientarse siempre al bien integral del ser humano y de la sociedad. El trabajo pone de manifiesto que la biotecnología reproductiva, lejos de ser una cuestión condenable, constituye uno de los avances más relevantes de la ciencia contemporánea. Lo decisivo es saber poner límites, ya que lo que se presentó como una solución médica a la infertilidad puede introducirse en un sistema técnico que nos aleje de sus objetivos iniciales. Una visión utilitarista del ser humano como mercancía puede conducirnos a una lógica de descarte de los embriones humanos de acuerdo con criterios de utilidad o selección.

En el trabajo se delimitan y definen con claridad los criterios relativos a la producción de embriones artificiales, la técnica de edición genética, la terapia de reemplazo mitocondrial y las quimeras humano-animales. Por todo ello, lo más relevante del trabajo son sus conclusiones y propuestas, que se sintetizan en el decálogo NEOS: diez ideas y conclusiones que se destacan en el informe. Entre ellas se encuentran la indispensable redefinición del embrión humano en la normativa española, la necesidad de un marco regulatorio internacional, el establecimiento

de límites claros en la investigación con embriones humanos, un consentimiento informado de los donantes, la promoción de alternativas éticas y la incentivación, a través de campañas, de una mayor conciencia sobre la dignidad del ser humano. Asimismo, se propone el reconocimiento de los embrioides como embriones humanos, la prohibición de determinadas prácticas experimentales y el fomento de la transparencia y la supervisión mediante comités éticos multidisciplinares.

Por último, en décimo lugar pero al mismo tiempo en primer término, se subraya la protección de las poblaciones vulnerables frente a prácticas de explotación. En definitiva, se ponen de manifiesto los riesgos de una ciencia sin ética, lo que conduce a la necesidad de una defensa permanente, en todos los momentos de la vida, de la dignidad humana. NEOS, una alternativa cultural basada en fundamentos cristianos, emite así una opinión indispensable para afrontar el futuro ante esta delicada cuestión.

Jaime Mayor Oreja
Presidente de la Fundación NEOS

Jaime Mayor Oreja, principal impulsor de NEOS, ha sido Ministro de Interior del Gobierno de España (1996 - 2000), Eurodiputado y cabeza de lista por el Partido Popular al Parlamento Europeo (2004 - 2014). Anteriormente fue candidato a Lendakari y presidente del Partido Popular en el País Vasco, donde se destacó por la lucha contra ETA y la defensa de las víctimas del terrorismo.

Introducción

El ser humano y su innegociable dignidad se enfrentan hoy, como nunca, a innumerables desafíos éticos y regulatorios a causa de los nuevos tratamientos y metodologías descubiertos en el campo de lo que se conoce como técnicas de reproducción asistida o, para ser más precisos, la biotecnología reproductiva.

Conocemos como biotecnología reproductiva al conjunto de técnicas científicas y procedimientos biológicos diseñados para mejorar, asistir o modificar la reproducción en humanos, animales y plantas. En este documento nos referiremos solo a lo que afecta a la reproducción humana. Desde el nacimiento de Louise Brown en 1978, primera persona concebida mediante fecundación in vitro (FIV), se ha abierto una nueva era en la medicina reproductiva, que ha transformado los modos de concebir, gestar y dar a luz (Edwards, 2001)[1].

Con el objetivo de aportar una reflexión rigurosa y fundamentada, el presente documento se divide en diferentes apartados. En primer lugar, abordamos la evolución histórica de las técnicas de reproducción asistida, desde la FIV hasta las tecnologías más recientes. A continuación, examinaremos los dilemas éticos contemporáneos vinculados a la manipulación genética, la comercialización reproductiva y la redefinición de la filiación. Finalmente, se ofrecerán conclusiones y propuestas orientadas a una regulación más justa, responsable y respetuosa de la persona.

Este análisis busca, en definitiva, recuperar una visión integral del ser humano, que reconozca la vida como un don y no como un producto, y que afirme la dignidad de cada persona desde su origen biológico hasta su realización relacional. **En un tiempo marcado por el poder técnico, es imprescindible recordar que la ética debe guiar a la ciencia y que toda intervención sobre la vida humana ha de orientarse al bien integral del ser humano y de la sociedad.**

[1] Arendt, H., *Responsabilidad* y juicio, Paidós, Barcelona, 2007, p. 188. La cursiva es nuestra.

Fundación NEOS Porque no todo vale

II. La revolución de las nuevas técnicas de reproducción

Desde finales del siglo XX las técnicas de reproducción asistida (TRA) han experimentado un notable desarrollo, transformando profundamente la medicina reproductiva y el modo en que se concibe la vida humana.

La fecundación in vitro (FIV), pionera en este campo, abrió la posibilidad de concebir fuera del cuerpo humano, permitiendo a parejas infértiles cumplir el deseo de tener hijos (Edwards, 2001). A partir de este avance inicial, surgieron nuevas técnicas como la microinyección espermática (ICSI), la crio-preservación de embriones y gametos (técnica que permite conservar óvulos y espermatozoides a muy bajas temperaturas), la donación de óvulos y esperma, y la gestación subrogada, entre otras.

En las últimas décadas, el avance en el diagnóstico genético preimplantacional (DGP) y en las técnicas de edición genética, ha ampliado significativamente las posibilidades de intervención sobre el embrión humano, abriendo una nueva frontera en el campo de la ingeniería genética. **Esta revolución científica en torno a la reproducción y las etapas iniciales de la vida** ha propiciado el desarrollo de nuevas técnicas, tratamientos e instrumentos que han transformado radicalmente el panorama reproductivo en un tiempo relativamente breve, transformando radicalmente la forma en que entendemos la concepción, el tratamiento de enfermedades genéticas y la manipulación de la vida en sus etapas más tempranas.

Fundación NEOS Porque no todo vale

III. Los riesgos de una ciencia sin ética

La biotecnología reproductiva, en sí misma, lejos de ser una cuestión condenable, **constituye uno de los avances más significativos de la ciencia contemporánea,** al permitir la intervención directa en los procesos de generación de la vida humana. Estas innovaciones científicas han abierto la puerta a nuevas posibilidades, como la creación de embriones artificiales, la edición genética y la terapia de reemplazo mitocondrial.

Estos avances científicos han ampliado el alcance de la intervención biotecnológica: la donación de óvulos o espermatozoides, la gestación subrogada, la selección genética embrionaria y, más recientemente, la edición genética, han generado escenarios inéditos.

Sin embargo, lo que en sus inicios se presentó como una solución médica a la infertilidad, ha evolucionado, en algunas ocasiones, hacia un sistema técnico y comercial que separa la reproducción del contexto biológico y relacional tradicional, planteando serios dilemas morales y jurídicos.

Si bien muchas de estas innovaciones se presentan como soluciones a problemas de infertilidad o enfermedades genéticas, otras prácticas cruzan umbrales éticamente problemáticos al tratar al embrión como un medio para fines científicos, reproductivos o incluso estéticos.

Esta visión utilitarista del ser humano tiende a subordinar la vida -de valor intrínseco e infinito- a una lógica de descarte según criterios de utilidad o selección donde los embriones humanos que no satisfagan una utilidad determinada sean eliminados por no cumplir determinados estándares. La posibilidad de diseñar seres humanos “a medida” en contextos de reproducción asistida alimenta la demanda de tratamientos personalizados, pero también plantea interrogantes morales sustanciales. La falta de una definición clara del estatus del embrión humano, unida a la ausencia de regulaciones estrictas, agrava los riesgos éticos implicados.

En este contexto, resulta especialmente relevante destacar el papel de liderazgo que España desempeña a nivel internacional en la investigación y aplicación clínica de estas tecnologías,

lo cual añade urgencia a la reflexión ética y normativa sobre sus implicaciones en nuestro país.

El dilema ético radica en la tensión entre los avances científicos y la necesidad de respetar la dignidad del embrión humano como vida humana desde la concepción. La manipulación de embriones o embrioides, su destrucción en investigaciones o su uso en reproducción asistida nos plantea preguntas fundamentales: ¿Es ético tratar al embrión como un objeto de experimentación? ¿Qué límites deben establecerse para evitar la cosificación de la vida humana?

Estas prácticas, plantean también interrogantes sobre la instrumentalización del cuerpo humano, la determinación o fragmentación de la filiación y la posibilidad de diseñar seres humanos a la carta. A ello se suma **la creciente comercialización del proceso reproductivo,** con mercados internacionales de óvulos, esperma y vientres de alquiler, que convierten la vida humana en objeto de compra y venta como si de un objeto se tratase (Sandel, 2007[2]).

> ¿Es ético tratar al embrión como un objeto de experimentación? ¿Qué límites deben establecerse para evitar la cosificación de la vida humana?

Frente a este panorama, se hace urgente una revisión crítica del marco ético que guía estas prácticas. La ciencia por sí sola no puede determinar lo que es justo o bueno. Como advierte Jonas (1984), el poder técnico debe ir acompañado de una ética de la responsabilidad, que priorice la protección de los más vulnerables, en especial del embrión humano y de las mujeres en situación de explotación reproductiva.

Asimismo, es necesario examinar las dimensiones jurídicas, sociales y antropológicas de este fenómeno, dado que el actual desarrollo biotecnológico influye no solo en el ámbito moral, sino también en otros ámbitos:

- **Legal:** la falta de un marco regulatorio claro permite lagunas que facilitan el uso indiscriminado de estas tecnologías, vulnerando derechos fundamentales.
- **Social:** la aceptación de las aplicaciones menos benignas de estas prácticas puede erosionar valores como la solidaridad y el respeto por la diversidad, promoviendo una sociedad que prioriza la selección genética sobre la dignidad intrínseca, además de implicar riesgos sobre la configuración de la familia.
- **Cultural:** estas tecnologías refuerzan una ética relativista que desvía el foco de la protección universal de la vida y la percepción misma de la dignidad humana.

Ante este panorama, **los marcos jurídicos nacionales e internacionales han intentado regular, con distintos grados de restricción, las implicaciones legales, éticas y sociales de estas prácticas.** En países como **España**, las TRA están permitidas bajo criterios médicos, aunque existe una creciente liberalización en aspectos como la donación anónima de gametos o el acceso por parte de personas solteras y parejas del mismo sexo (Ley 14/2006).

En contraste, otras naciones, como **Alemania o Italia,** han adoptado regulaciones más estrictas, limitando el número de embriones fecundados o prohibiendo la gestación subrogada. A nivel internacional, organismos como el **Comité Internacional de Bioética de la UNESCO y el Consejo de Europa** han subrayado la importancia de proteger la dignidad humana frente a los riesgos de instrumentalización del cuerpo y discriminación genética.

Sin embargo, el rápido avance científico ha superado en muchos casos la capacidad de las legislaciones vigentes, lo que exige una reflexión ética y jurídica que no solo garantice derechos individuales, sino también principios universales como la inviolabilidad de la vida humana y el respeto a la filiación natural.

Desde el campo de la ética, el debate ético se centra en el estatus del embrión humano, la legitimidad de determinadas técnicas de manipulación reproductiva y los riesgos de una posible **deshumanización de la reproducción.** Estas preocupaciones se fundaban en el riesgo en el que se podía colocar el principio de la dignidad humana, entendido como valor intrínseco e inviolable, y en la necesidad de salvaguardar la integridad del ser humano desde su concepción (Ramsey, 1970[3]; Jonas, 1984[4]).

Para dar respuesta a estas inquietudes nació lo que se conoce como **bioética personalista,** que ha defendido con firmeza la necesidad de respetar el carácter unitario de la persona humana, evitando reducir al embrión, elemento básico de estas técnicas de reproducción asistida, a un objeto instrumental o experimental separado conceptual y legalmente de los derechos que amparan a todos los seres humanos.

[2] Sandel, M. J. (2007). Lo que el dinero no puede comprar: los límites morales del mercado. Debate.

[3] Ramsey, P. (1970). Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control. Yale University Press.

[4] Jonas, H. (1984). El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Herder.

IV. Técnicas emergentes: Descripción, aplicaciones y riesgos

En este contexto, es crucial analizar con cierto detalle las técnicas de reproducción actuales y potenciales que están en desarrollo. Para ello, presentamos a continuación las principales técnicas de biotecnología reproductiva, junto con sus aplicaciones, beneficios y riesgos éticos asociados. Este análisis permitirá comprender mejor los desafíos que enfrentamos en la intersección de la ciencia, la ética y la legislación.

A La producción de embriones artificiales (embrioides)

Descripción

Modelos celulares creados en laboratorio, sin necesidad de fecundación, a partir de células madre (embrionarias o artificiales) que simulan parcialmente el desarrollo embrionario pero que no son capaces de desarrollarse en un organismo completo.

Aplicaciones

Investigación de procesos embrionarios para entender malformaciones o infertilidad. Estos embriones sintéticos se utilizan para estudiar las primeras etapas del desarrollo embrionario y para investigar enfermedades son, por tanto, elementos puramente instrumentales.

Riesgos

- **Estatus ambiguo:** la cada vez mayor similitud de los embrioides con embriones humanos dificulta distinguirlos, generando incertidumbre sobre su dignidad y protección.
- **Manipulación y destrucción:** su uso en investigación implica la destrucción de estructuras potencialmente humanas, vulnerando el principio de no cosificación.
- **Cultura del descarte:** la posibilidad de crear embriones "a medida" fomenta una mentalidad utilitarista, donde solo los embriones "aptos" son seleccionados, mientras los demás son eliminados.

B Edición genética (CRISPR-Cas9)

Descripción

Técnica que permite modificar el genoma humano (el ADN) ya sea para añadir, eliminar o alterar material genético en secuencias específicas. CRISPR-Cas9 permite modificar el ADN con precisión, corrigiendo mutaciones genéticas o introduciendo cambios específicos.

Aplicaciones

Esta tecnología se utiliza, en teoría, para la potencial disminución del riesgo de sufrir enfermedades genéticas hereditarias (determinadas por el ADN). Asimismo, esta técnica permite la edición de rasgos físicos de las personas a las que darán origen estos embriones (talla, peso, color de pelo, ojos, etc.)

Riesgos

- **Alteraciones heredables:** las modificaciones en la línea germinal afectan a generaciones futuras, con riesgos impredecibles para el genoma humano. Además, las ediciones imprecisas pueden generar mutaciones no previstas, comprometiendo la salud del individuo.
- **Desigualdad:** el acceso limitado a estas tecnologías, por su elevado coste, puede multiplicar desigualdades sociales generando una sociedad en la que los que más tienen serían más sanos, más guapos y brillantes, frente a los más pobres que serían más feos, más enfermizos y menos productivos.
- **Cosificación:** la selección genética fomenta una visión utilitarista del embrión humano, descartando aquellos con características no deseadas. En definitiva, esta tecnología permitiría, si fuese aplicada sin límites éticos, diseñar seres humanos a medida (altura, color de pelo, ojos, etc.)

C Terapia de reemplazo mitocondrial (TRM)

Descripción

Se trata de la aplicación de la anterior técnica a la reproducción asistida. Sustituye determinados elementos del ADN del feto, supuestamente defectuosas, para prevenir enfermedades, generando controversia por su impacto en la identidad genética. La TRM sustituye mitocondrias (elemento de las células que determina su maduración) defectuosas en óvulos o embriones para prevenir enfermedades. A los bebés nacidos a los que se les ha aplicado esta técnica se les conoce como "bebés de tres padres" por haber recibido material genético de tres personas: su padre, su madre y la de una donante de óvulo.

Aplicaciones

Esta técnica se utiliza para la prevención de enfermedades mitocondriales graves y la mejora de la fertilidad en casos específicos.

Riesgos

- **Modificación germinal:** alteración del genoma heredable, planteando dilemas similares a la edición genética.
- **Identidad y consentimiento:** el embrión no puede consentir los cambios.
- **Equidad:** el alto coste de la TRM limita su acceso, creando desigualdades en salud reproductiva.

D Quimeras humano-animales

Descripción

Se trata de estructuras celulares que combinan células humanas con embriones animales.

Aplicaciones

Se utilizan para la investigación de enfermedades humanas en modelos animales. También en el diseño de órganos artificiales utilizados para trasplantes.

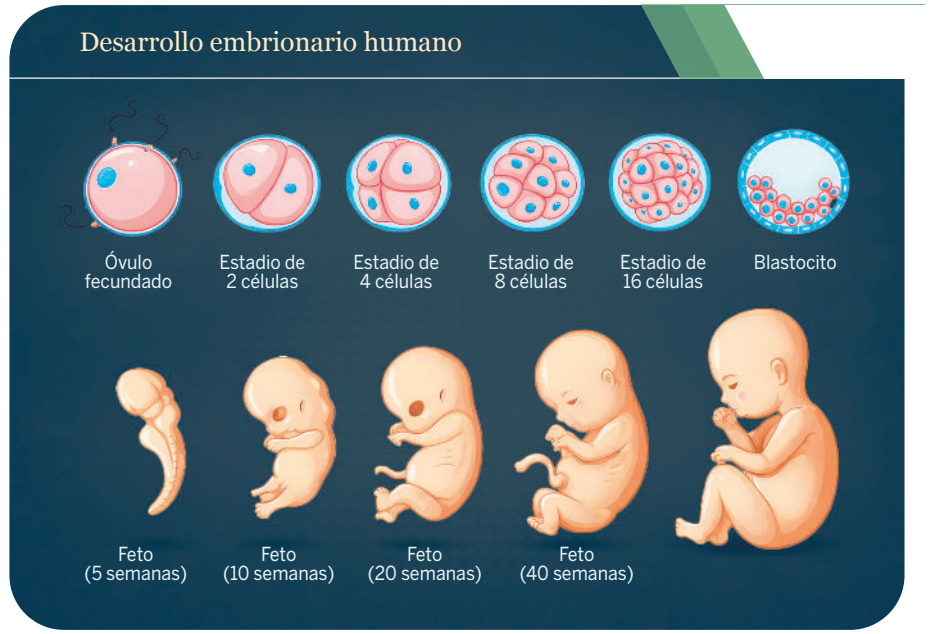
Riesgos

- **Fronteras de la humanidad:** la mezcla de células humanas y animales plantea preguntas sobre la identidad y naturaleza de los seres creados.
- **Destrucción de vida:** la manipulación y eliminación de quimeras implica dilemas éticos similares a los de los embriones humanos.
- **Riesgos impredecibles:** las interacciones genéticas entre especies pueden generar resultados no controlados.

V. Conclusiones y propuestas: el decálogo NEOS

Los avances en biotecnología reproductiva, aunque prometedores, plantean serios riesgos éticos al desafiar la dignidad intrínseca e irrenunciable del embrión humano. La creación de embrioides, la edición genética, la TRM y las quimeras humano-animales difuminan las fronteras entre la vida humana y los objetos de experimentación, promoviendo un enfoque utilitarista que prioriza los resultados científicos sobre el valor de la vida.

La falta de una definición clara del embrión humano y de regulaciones estrictas permite lagunas legales que facilitan la manipulación y destrucción de vida humana en etapas tempranas. Por ello, esta irrupción de nuevas tecnologías reproductivas genera la necesidad de redefinir el concepto de embrión humano para incluir modelos embrionarios generados a partir de células madre, ya sean embrionarias o inducidas.



Por todo ello, desde **NEOS** se propone a los legisladores, a la comunidad científica y a la sociedad en general, el siguiente **decálogo:**

1. **Redefinición del embrión humano en la normativa española:** establecer una definición legal en la que se reconozca a los embriones y embrioides como vida humana desde su creación, independientemente de su origen (natural o artificial), basándose en su potencial de desarrollo y su naturaleza biológica. Hasta ahora la respuesta de la comunidad científica a estos dilemas es insuficiente. Destacando la muy mejorable del Informe Warnock (1984)[5] o la mejor enfocada publicada en la revista Cell (2023)[6].

2. **Marco regulatorio internacional:** impulsar regulaciones internacionales en las que las prácticas científicas respeten el principio de dignidad humana reconocido en instrumentos internacionales de derechos humanos, tales como la **Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO (2005) y el Convenio de Oviedo del Consejo de Europa (1997).** Dichos marcos ético-jurídicos subrayan la importancia de que los embriones no sean reducidos a meros objetos de experimentación, delimitando claramente los fines y alcances permitidos en este campo.

3. **Límites claros en la investigación con embriones humanos,** a fin de asegurar que las regulaciones en esta materia deben impedir que los embriones sean tratados como simples objetos de manipulación biotecnológica y garantizando que toda actividad de investigación se realice bajo criterios éticos que reconozcan su valor intrínseco.

4. **Consentimiento informado:** garantizar que los donantes de células (para embrioides o TRM) y los destinatarios de estos tratamientos sean plenamente conscientes de los usos potenciales, incluyendo la creación de estructuras embrionarias.

[5] La investigación con embriones humanos ha sido un tema de intenso debate ético desde finales del siglo XX, particularmente tras la publicación del Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology (Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology, 1984). Este informe, conocido como el Informe Warnock, estableció un marco ético pionero al recomendar que la investigación con embriones humanos se limite a los primeros 14 días de desarrollo, argumentando que este umbral respeta la dignidad humana al reconocer el potencial de vida del embrión sin prohibir avances científicos. Esta postura influyó en legislaciones como la Human Fertilisation and Embryology Act de 1990 en el Reino Unido y continúa siendo una referencia en los debates sobre la protección de la dignidad humana en la biotecnología.

[6] Rivron, N. C., Martinez Arias, A., Pera, M. F., Moris, N., & Ismaili M'hamdi, H. (2023). An ethical framework for human embryoids. Cell, 186(17), 3548–3557.

5. **Promoción de alternativas éticas:** fomentar investigaciones que no impliquen la destrucción de embriones, como el uso de modelos celulares no embrionarios o tecnologías no invasivas, así como la promoción de la investigación de otras alternativas respetuosas con la realidad de la dignidad del embrión humano.

6. **Educación y sensibilización:**
   - Incentivar la educación bioética entre investigadores, médicos y estudiantes de ciencias de la salud, de manera que la innovación tecnológica siempre esté orientada al respeto de la dignidad humana.
   - Promover campañas que informen a la sociedad en general sobre la dignidad del ser humano como uno de nosotros desde la concepción y las implicaciones que las TRA tienen sobre este inviolable principio.

7. **Reconocer a los embrioides** como embriones humanos desde su creación, independientemente de su capacidad de desarrollo inmediato, para proteger su dignidad.

8. **Prohibir las prácticas experimentales** que exigen el cultivo de embrioides más allá de las primeras etapas y la implantación en úteros humanos o animales, evitando riesgos impredecibles y usos reproductivos no regulados.

9. **Fomentar la transparencia y supervisión** en proyectos de biotecnología reproductiva, estableciendo **comités éticos multidisciplinarios** que evalúen riesgos y beneficios y efectúen una evaluación continua de las técnicas emergentes para garantizar el respeto a la dignidad humana.

10. **Proteger a las poblaciones vulnerables** frente a prácticas de explotación en el ámbito reproductivo, evitando la mercantilización de gametos, embriones y procesos de gestación subrogada.

VI. Autores, bibliografía y referencias

Autores:

Julio Tudela
Director del Observatorio de Bioética
de la Universidad Católica de Valencia.

Nicolás Jouve
Catedrático Emérito de Genética de la Universidad de Alcalá. Miembro del Observatorio de Bioética de la Universidad Católica de Valencia.

Lucía Gómez Tatay
Instituto Ciencias de la Vida del Observatorio
de Bioética de la Universidad Católica de Valencia.

Bibliografía y referencias:

Consejo de Europa. (1997). "Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio de Oviedo)". Oviedo: Consejo de Europa.

Edwards, R. G. (2001). The history of assisted human reproduction: From folklore to modern practice. "Human Reproduction Update", 7(5), 439–448. https://doi.org/10.1093/humupd/7.5.439

Jonas, H. (1984). "El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica" (2ª ed. 1995). Barcelona: Círculo de Lectores / Herder (traducción de J. Muñoz y J. L. López de Lizardi).

Ramsey, P. (1970). "The Patient as Person: Explorations in Medical Ethics". New Haven: Yale University Press.

Sandel, M. J. (2007). "Contra la perfección. La ética en la era de la ingeniería genética" [The Case Against Perfection]. Madrid: Marcial Pons (traducción de H. Grela y M. Happner).

UNESCO. (2005). "Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos". París: UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa

Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida. Boletín Oficial del Estado, 27 de mayo de 2006, núm. 126, pp. 19947-19965.

Issa, R., et al. (2023). Guidelines for the use of human embryonic stem cells and embryo-like structures. "Nature", 613, 438–443. https://doi.org/10.1038/d41586-023-00123-4 (referencia implícita en el texto al mencionar la guía de 2023).

Comité Nacional de Bioética de Italia. (1984). "Documento sui problemi etici connessi alla procreazione artificiale umana". Roma (referencia implícita al documento italiano de 1984 mencionado como "muy mejorable").

María San Gil y Jaime Mayor Oreja, impulsores de NEOS

Sobre NEOS

La Fundación NEOS es un movimiento de la sociedad civil que pretende influir decisivamente en el debate social, cultural y político, defendiendo los fundamentos cristianos. NEOS sostiene que no habrá una alternativa política sin antes crear una alternativa cultural. La articulación de esta propuesta se hace a través de los 4 puntos cardinales de NEOS: Vida y Familia, Libertad basada en la Verdad, Identidad de Occidente y España Nación.

COLABORA CON NOSOTROS

Nuestra labor exige esfuerzo y recursos.
Puedes realizar tu contribución por
cualquiera de estos medios:

Transferencia:
ES24 00494 699 6124 1603 4141

BIZUM:
Si tu banco tiene habilitado el BIZUM solidario,
puedes hacer tu donación al código 08299

Otros medios de pago:
https://neosfundacion.es/colabora/

NEOS

C/Zurbarán, 9, bajo
28010 Madrid
Tel: +34 915 956 490
info@neosfundacion.es