

# SELECCIÓN DE EMBRIONES Y MEJORA GENÉTICA

Joaquín Jiménez González

## Abreviaturas

## Prólogo

## Introducción

### Capítulo 1. Definición y aplicaciones del test genético preimplantacional y otras técnicas de intervención de la línea germinal.

- Aspectos biológicos respecto a la herencia genética y las técnicas de intervención de la línea germinal.
  1. Fundamentos básicos de la herencia genética.
  2. Probabilidad de transmisión de enfermedad desde la genética humana.
- II. El test genético preimplantacional.
  1. Definición.
  2. Tipo de test genético preimplantacional según la alteración genética a estudiar.
  3. Descripción de la técnica.
  4. Aplicaciones del test genético preimplantacional.
- III. Otros métodos de intervención genética en la línea germinal.
  1. Haplotipado genético preimplantacional.
  2. Donación o reemplazo preimplantacional.
  3. Edición del genoma.
  4. Gametogénesis *in vitro*.

### Capítulo 2. Aspectos éticos en torno a la selección de embriones y la mejora genética.

- I. El carácter eugenésico del test genético preimplantacional.
- II. El estatuto del embrión.
  1. Concepto de dignidad.
  2. Entidad humana del embrión.
    - 2.1. Discusión biológica
    - 2.2. Discusión ontológica y ética.
    - 2.3. Diferentes tendencias según el estatus moral que se le confiere al embrión.
    - 2.4. Concepto de persona según otras religiones.
  3. Discusión.
- III. Aspectos éticos sobre las diferentes aplicaciones del test genético preimplantacional.
  1. Prevención de la transmisión de una enfermedad genética.
  2. Abortos de repetición.
  3. Selección de embriones histocompatibles con fines terapéuticos a terceros.
  4. Selección de sexo.
  5. Selección de embriones con una alteración genética que va a ocasionar una discapacidad.
  6. Posibles consecuencias físicas y psíquicas en las personas nacidas tras un test genético preimplantacional.
- IV. Aspectos éticos respecto a la mejoría genética y técnicas asociadas.
  1. Consideraciones éticas respecto a la mejora genética.
  2. Estado actual sobre la aplicación de las técnicas de edición del genoma.

### Capítulo 3. Normativa de carácter supranacional.

- I. Declaraciones de la UNESCO.
- II. Consejo de Europa.
- III. Unión Europea.

### Capítulo 4. Normativa española y de las comunidades autónomas.

- I. Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida (LTRA).
  1. La Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida (CNRHA).
  2. Regulación del test genético preimplantacional en la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida (LTRA).

3. Cambio de nomenclatura de la prueba. Del DGP al TGP, y consecuencias en la normativa actual.
  4. Supuestos regulados en el artículo 12.1 LTRHA.
  5. Supuestos regulados en el artículo 12.2 LTRHA.
  6. Crioconservación y finalidad de los embriones supernumerarios.
- II. Orden SSI/2065/2014 y la implantación del test genético preimplantacional en la cartera de servicios común de sistema nacional de salud.
  - III. Consentimiento informado y normativa respecto al análisis genético en el test genético preimplantacional.
  - IV. Normativa respecto a otras técnicas de intervención de la línea germinal.
    1. Donación o reemplazo mitocondrial.
    2. Técnicas de edición del genoma.
  - V. Normativa histórica de las comunidades autónomas.
  - VI. Red pública autonómica de centros autorizados.
    1. Antecedentes de la implantación del test genético preimplantacional en España.
    2. Sistema de acreditación de centros autorizados para realizar test genético preimplantacional.
    3. Descripción de la red sanitaria disponible para realizar test genético preimplantacional por comunidades autónomas.
  - VII. Las comisiones homólogas de reproducción humana asistida.
  - VIII. Listado de enfermedades susceptibles de test genético preimplantacional.

### **Capítulo 5. Normativa internacional y factores de influencia.**

- I. Europa.
  1. Reino Unido
  2. Portugal.
  3. Francia.
  4. Países Bajos.
  5. Países germano-hablantes.
    - 5.1. Alemania
    - 5.2. Austria
    - 5.3. Suiza
  6. Italia.
  7. Otros países europeos.
  8. Resto de países europeos y resumen comparativo de la legislación europea.
- II. América.
  1. Estados Unidos y Canadá. Comparativa de dos países con sistemas sanitarios diferentes.
  2. Iberoamérica.
- III. Asia.
  1. Israel.
  2. India.
  3. China.
  4. Japón.
  5. Turquía y países del Consejo de Cooperación para los Estados Árabes del Golfo (CCEAG).
- IV. Oceanía.
  1. Australia.
  2. Nueva Zelanda.

### **Capítulo 6. Conclusiones.**

- I. Respecto a la normativa española, la elaboración de listados y la comisión nacional.
- II. Respecto a la selección de embriones y la mejora genética.
  1. Introducción.
  2. Consecuencias derivadas de la intervención de la línea germinal en países donde no está regulada.
  3. Propuesta general de aplicación del test genético preimplantacional y la mejora genética de la línea germinal.

### **Bibliografía**