

# Conflictos ideológicos en torno a la reglamentación de la investigación con células troncales embrionarias

Ingrid Brena\*

Núcleo de Estudios en Salud y Derecho, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México; Colegio de Bioética A.C., México, D.F.

## Resumen

Las células troncales de origen humano, en particular las embrionarias, tienen un enorme potencial terapéutico para muchas enfermedades degenerativas, por lo que son objeto de una intensa investigación en un gran número de países. Debido a que la obtención de células troncales embrionarias humanas implica la utilización de cigotos obtenidos por fertilización in vitro (FIV), una vez que llegan a la etapa de blastocistos, se generan problemas éticos que algunos grupos consideran insalvables. En México hasta hoy no ha sido posible establecer una ley o norma regulatoria sobre este tema. El propósito de este trabajo es discutir sobre los conflictos ideológicos que han llevado a esta situación y sobre la luz que una sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos puede plantear con miras a una legislación con características democráticas y laicas.

**PALABRAS CLAVE:** Fertilización asistida. Reproducción asistida. Laicidad.

## Abstract

Human stem cells, particularly embryonic, have huge therapeutic potential to many degenerative diseases, so they are the subject of intense research in many countries. Because obtaining human stem cells involves the use of zygotes obtained by in vitro fertilization, when they arrive in the blastocyst stage, ethical issues arise that some groups considered insurmountable; in Mexico to date it has not been possible to established a law or rule that regulates the issue. The purpose of this paper is to discuss the ideological conflicts that have led to this situation, and about the light a judgment delivered by the Inter-American Court of Human Rights may shed on a democratic and secular legislation. (Gac Med Mex. 2015;151:273-7)

**Corresponding author:** Ingrid Brena, brena@unam.mx

**KEY WORDS:** Assisted fertilization. Assisted reproduction. Secularism.

## Introducción

Las células troncales de origen humano, en particular las embrionarias, tienen un enorme potencial terapéutico para muchas enfermedades degenerativas, por lo que son objeto de una intensa investigación en

un gran número de países. Aunque en los últimos ocho años se han desarrollado técnicas de transformación de células adultas en células con características embrionarias, las células troncales embrionarias siguen siendo las de mayor potencialidad, no sólo desde el punto de vista terapéutico, sino también para entender los procesos de diferenciación celular que ocurren durante el desarrollo, cuyas alteraciones frecuentemente son causantes de enfermedades, entre ellas el cáncer. Debido a que la obtención de células troncales embrionarias

### Correspondencia:

\*Ingrid Brena  
Instituto de Investigaciones Jurídicas  
Circuito Maestro Mario de la Cueva, s/n  
Ciudad Universitaria, CP. 04510, México, D.F.  
E-mail: brena@unam.mx

Fecha de recepción: 27-02-2014  
Fecha de aceptación: 21-08-2014

humanas implica la utilización de cigotos obtenidos por FIV, una vez que llegan a la etapa de blastocistos, se generan problemas éticos que algunos grupos consideran insalvables. En México hasta hoy no ha sido posible establecer una ley o norma regulatoria sobre este tema. El propósito de este trabajo es discutir las razones de esta situación, a la luz de ciertas decisiones de organismos internacionales, y plantear alguna solución, desde el punto de vista jurídico.

## Legislación actual

La Ley General de Salud dispone que los establecimientos de salud dedicados a la disposición de células progenitoras o troncales requieren una autorización sanitaria (art. 315) y deben contar con un comité interno de trasplantes (art. 316), que el comercio de células (de cualquier tipo) está prohibido (art. 327) y que se requiere un permiso especial para sacarlas del territorio nacional (art. 317). Esta ley también hace mención a la utilización de sangre placentaria para obtener células troncales para usos terapéuticos o de investigación (art. 321Bi), pero no hay ningún precepto en este texto legal que se refiera a la utilización de células troncales de origen embrionario para la investigación.

En cambio, la ley penal, en el Código Penal para el Distrito Federal (CPDF), dispone sanciones para quien utilice óvulos o esperma con fines distintos a los autorizados por los donantes<sup>1</sup>. El texto nos induce a pensar que la norma permite a los donantes autorizar el uso de sus células germinales para la creación de blastocistos útiles para la investigación. Sin embargo, esta deducción está limitada por el texto de la fracción II del artículo 152 del mismo código, el cual sanciona a quienes fecunden óvulos humanos con cualquier fin distinto al de la procreación humana<sup>2</sup>. Este texto implica la prohibición tácita de producir embriones con fines de investigación, que es, desde luego, una actividad dirigida a un fin que no es la procreación.

Por otra parte, la fracción III del mismo artículo 152 sanciona con igual pena a quienes creen seres humanos por clonación o realicen procedimientos de ingeniería genética con fines ilícitos. Este precepto sanciona claramente la clonación reproductiva; sin embargo, no resulta tan clara la segunda parte del artículo, pues

no sabemos cuáles podrían ser los fines ilícitos de un procedimiento, por ejemplo, de ingeniería genética. Sería necesario conocer la finalidad de cada procedimiento para determinar su licitud o ilicitud. En este punto comienzan los cuestionamientos. ¿A qué instancia le corresponde determinar qué técnica es lícita y cuál ilícita? ¿Qué parámetros o qué legislación se debe seguir para la calificación de la ilicitud? Ante la ausencia de una legislación que proporcione respuestas satisfactorias, será al juez a quien le corresponderá calificar la licitud o ilicitud de las técnicas de ingeniería genética, pero nos preguntamos si un juez está preparado para ello.

La falta de legislación suficiente implica riesgos. Los científicos ignoran si sus actuaciones serán o no aceptadas socialmente e incluso si podrán ser consideradas como un delito. La decisión corresponderá a los funcionarios de la Secretaría de Salud y, en última instancia, a los jueces, quienes tendrán que resolver sobre la ilicitud del procedimiento sin una norma que apoye su decisión. Esta incertidumbre jurídica ha generado que en México no se lleve a cabo ninguna investigación con células troncales humanas de origen embrionario.

## ¿Por qué no se ha legislado en México la investigación con este tipo de células troncales?

La respuesta está relacionada con la postura asumida por los grupos conservadores: como la investigación con células troncales embrionarias implica la destrucción de blastocistos, los equiparan con embriones que, según su postura, son ya seres humanos, son personas. En el panorama latinoamericano las posiciones sobre cuándo comienza la vida y, por tanto, a partir de qué momento es deber del Estado protegerla están claramente definidas. La posición de la Iglesia católica<sup>3</sup> es tajante: «La vida humana ha de ser tenida como sagrada porque desde su inicio es fruto de la acción creadora de Dios y nadie en ninguna circunstancia puede atribuirse el derecho de matar de modo directo a un ser humano inocente»<sup>4</sup>. Esta premisa conduce a la conclusión de que la vida humana debe ser respetada y protegida de manera absoluta desde el momento de la concepción<sup>5</sup>. Además, la Iglesia prescribe que «los derechos inalienables de la persona deben ser reconocidos y

1. CPDF, art. 149.

2. CPDF, art. 154.

3. Para conocer la posición de la Iglesia protestante y del judaísmo, se recomienda la lectura de *La reproducción humana asistida: un análisis desde la perspectiva biojurídica*, de Héctor Mendoza (México: Universidad Autónoma de Nuevo León/Editorial Fontamara: 2001).

4. Congregación para la Doctrina de la Fe: «Las enseñanzas del magisterio», en *Instrucción Donum vitae sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación*, Introducción, punto 5, Ciudad del Vaticano: 22 de febrero de 1987. [Internet] Disponible en: [http://www.vatican.va/roman\\_curia/congregations/cfaith/documents/rc\\_con\\_cfaith\\_doc\\_19870222\\_respect-for-human-life\\_sp.html](http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19870222_respect-for-human-life_sp.html).

respetados no sólo por los creyentes sino también por parte de la sociedad civil y la autoridad política»<sup>6</sup>.

Durante la década de 1960, en el continente americano la Iglesia católica vivió una verdadera renovación institucional e ideológica, que obligó a revisar buena parte de los postulados que los actores políticos habían tenido respecto a ella en el siglo y medio anterior<sup>7</sup>. Su posición en temas reproductivos es apreciable a partir de un momento preciso, el 12 de octubre de 1992, fecha en se llevó a cabo la IV Conferencia General del Episcopado Latinoamericano. El entonces papa Juan Pablo II sentó las bases de una ideología y una estrategia muy conservadoras dirigidas concretamente a los gobiernos y partidos políticos afines ideológicamente a la Iglesia católica. La función de unos y otros ha sido desde entonces la de impulsar iniciativas de leyes acordes a los principios de la fe católica y detener, por el contrario, las que son adversas<sup>8</sup>. Lamentablemente en América Latina estas posiciones tienen una presencia política muy fuerte y dominan las políticas públicas y la legislación con la pretensión de regir la vida no sólo de sus fieles sino también de toda la población<sup>9</sup>.

Por su parte, el pensamiento liberal fundado en posiciones científicas ha generado y propuesto con énfasis, desde principios de la década de 1970, un concepto diferente sobre la consideración que se debe al embrión durante su desarrollo, en especial antes de implantarse en el útero. Así, la postura de Diego Gracia se sostiene en el argumento de que el embrión es un ser en proceso, y no se puede hablar de un nuevo ser hasta que se logra la suficiencia constitucional<sup>10</sup>. En el mismo sentido, Juliana González sostiene que el embrión en estado preimplantatorio no constituye más que una vida potencial y si se le deja solo, morirá, aun cuando contenga el genoma humano<sup>11</sup>. Igualmente Ricardo Tapia considera, desde el punto de vista científico, que el ser humano, la persona, es el resultado del desarrollo ontogénico cuando éste alcanza la etapa de autonomía fisiológica, y mientras no se desarrolle

la corteza cerebral no se puede hablar de vida humana, aunque por supuesto hay vida, como la hay en un órgano que puede ser trasplantado. Antes de ese desarrollo la vida del embrión no difiere sustancialmente de la de cualquier célula, órgano o tejido de un organismo multicelular vivo<sup>12</sup>.

### Postura de la Corte Interamericana de Derechos Humanos

Sobre esta discusión, que parece interminable, hay una nueva postura planteada por la Corte Interamericana de Derechos Humanos. En noviembre de 2012 ese tribunal dictó sentencia en el caso *Artavia Murillo y otros versus Costa Rica*. Aunque el caso se refiere a la fertilización asistida, tiene una gran repercusión en cuanto al concepto de concepción y al tratamiento que se debe dar a los blastocistos antes de la implantación en el útero materno.

La sentencia es muy completa y toca temas muy interesantes, pero para efectos de este trabajo me referiré en concreto a la interpretación del artículo 4.1 de la Convención Americana para la Protección de Derechos Humanos, que dice: «Toda persona tiene derecho a que se respete su vida. Este derecho está protegido por la ley y en general a partir del momento de la concepción». Los términos *persona*, *concepción* y *en general* han sido utilizados en innumerables decisiones judiciales a todos los niveles y en exposiciones de motivos de leyes. Esta multitud de sentidos, que además son contradictorios, ha creado una gran confusión e incertidumbre. Los posicionamientos más radicales condujeron al tribunal de la corte a no limitarse a resolver la controversia presentada, sino que, en uso de su atribución como intérprete oficial de la Convención Americana, determinó llevar a cabo la interpretación legítima de los conceptos de «persona», «ser humano», «concepción» y «en general» contenidos en el mencionado artículo 4.1.

5. Desde el primer momento de su existencia, el ser humano debe ver reconocidos sus derechos de persona, entre los cuales está el derecho inviolable de todo ser inocente a la vida. 2273 2
6. S. S. Juan Pablo II, Joseph Ratzinger, et. al.: *Catecismo de la Iglesia católica: teología moral*, 3.ª parte: *La vida en Cristo*, 2.ª sección: *Los diez mandamientos*, capítulo 2.º: *Amarás a tu prójimo como a ti mismo*, art. 5: *El quinto mandamiento*, 2.ª versión corregida, Ciudad del Vaticano: agosto de 1997. [Internet] Disponible en: [http://www.vatican.va/archive/catechism\\_sp/p3s2c2a5\\_sp.html](http://www.vatican.va/archive/catechism_sp/p3s2c2a5_sp.html).
7. Ernesto Boholavky: *Laicidad en América Latina*, Colección de cuadernos Jorge Carpizo para entender y pensar la laicidad, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Cátedra Universitaria Benito Juárez, Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional; 2013, pág. 25.
8. Alicia Miyares: «Derechos sexuales y reproductivos en América Latina», en *Pensamiento Iberoamericano Feminismo, género e igualdad*, núm. 9, 2.ª época, Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)/Fundación Carolina; septiembre de 2011.
9. Florencia Luna, «Infertilidad en Latinoamérica. En busca de un Nuevo Modelo», en *Revista de bioética y Derecho*, número 28, mayo de 2013, p. 38.
10. Citado por Juan Ramón Lacadena. *Voz embrión en la Enciclopedia de bioderecho y bioética, op. cit.*, págs. 728 y siguientes.
11. Juliana González: «Embrión humano y dignidad humana», en *Células troncales: aspectos científicos-filosóficos y jurídicos*, coordinado por Ingrid Brena, México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas; 2005, pág. 71.
12. Ricardo Tapia: «La formación de la persona durante el desarrollo intrauterino desde el punto de vista de la neurobiología», en *Conciencia latinoamericana*, abril de 2009, vol. XVII, n.º 16, México: Red Latinoamericana de Católicas por el Derecho a Decidir, págs. 23-25.

La corte subrayó que destacan dos lecturas diferentes del término *concepción*: unos la entienden como el momento de la fecundación del óvulo por el espermatozoide, que genera una nueva célula, el cigoto, la cual alberga las instrucciones necesarias para el desarrollo del embrión; otros, en cambio, consideran la concepción como el momento de implantación del blastocisto, formado en el trayecto desde la trompa de Falopio, en la pared interna del útero, ya que es entonces cuando el blastocisto accede a todas las hormonas y demás elementos necesarios para su desarrollo.

El perito Fernando Zegers<sup>13</sup> invocó al *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, que define *concepción* como la acción y efecto de concebir (concebir como quedar preñada la hembra). La palabra *concepción* hace referencia explícita a la preñez, a la gestación, que comienza con la implantación del embrión. La concepción o gestación es un evento de la mujer, no del embrión. En cambio, una acción distinta es fecundar, que consiste en la unión del elemento reproductor masculino con el femenino para dar origen a un nuevo ser, definición que no ha cambiado hasta ahora. Se trata entonces de dos términos distintos que no tienen por qué ser confundidos. Ésta es también la posición de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>14</sup> y de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)<sup>15</sup>.

Así, el tribunal, desde una postura laica, consideró que, aunque algunos grupos insisten en ver en los óvulos fecundados una vida humana plena, basándose en planteamientos asociados a concepciones que confieren ciertos atributos metafísicos a los embriones, estos juicios no pueden prevalecer sobre la literatura científica en el momento de interpretar el alcance del derecho a la vida consagrado en la Convención Americana para la Protección de los Derechos Humanos, pues ello implicaría imponer un tipo de creencias específicas a personas que no las comparten. El tribunal consideró que si el embrión no se implanta en el cuerpo de la mujer, como ocurre en el caso de utilizarlo con fines de investigación, sus posibilidades de desarrollo son nulas, pues al no recibir los nutrientes necesarios no estará en un ambiente adecuado para su desarrollo. Por tanto, el término *concepción* debe ser entendido a partir del momento en que ocurre la implantación, razón por la cual consideró que antes de ese evento no procede la aplicación del artículo 4 de la Convención Americana.

Por otra parte, la corte se dio a la tarea de revisar numerosos documentos internacionales para indagar si en ellos existía la intención de proteger la vida prenatal. Tras la lectura de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, la Declaración Universal de Derechos Humanos y varias sentencias del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, la corte encontró la intención de los Estados de reconocer al embrión como parte de la raza humana con potencialidad pero sin reconocerlo como una persona con el derecho a la vida.

Los documentos y pruebas analizados permitieron a la corte inferir que la finalidad del artículo 4.1 de la Convención es salvaguardar el derecho a la vida sin que éste sea un derecho absoluto cuya protección pueda justificar la negación de otros derechos. En el mismo sentido, la Suprema Corte de Justicia de la Nación de México, el 28 de agosto de 2008, resolvió sobre la acción de inconstitucionalidad y declaró que del hecho de que la vida sea una condición necesaria de la existencia de otros derechos no se puede válidamente concluir que debe considerarse la vida como más valiosa que cualquiera de esos otros derechos.

Por otra parte, el tema del derecho a la vida de los embriones fue quizá uno de los más sensibles analizados durante el proceso. Teniendo en cuenta lo anterior, la corte encontró desproporcionado pretender la protección absoluta del embrión respecto a un riesgo que resulta común e inherente incluso en procesos donde no interviene la técnica FIV. A partir de esta postura, decidió compartir el concepto de Zeger-Hochschild, para quien es fundamental, desde una perspectiva biomédica, diferenciar el significado de «proteger el derecho a la vida» del de «garantizar el derecho a la vida de estructuras celulares que se rigen por una matemática y una biología que trascienden cualquier regulación social o jurídica».

## Reflexiones sobre la sentencia

El espíritu democrático y laico que se transmitió a la sentencia de noviembre de 2012 significa un gran paso hacia la construcción del pensamiento liberal en torno a los derechos reproductivos en el continente americano, pero también abre paso a la posible permisibilidad de la investigación con células troncales de origen embrionario. La interpretación oficial del

13. Fernando Zegers Hoschild es un médico cirujano que ha ostentado diversos cargos tanto en su país (Chile) como en organismos internacionales: es presidente del *International Committee for Monitoring ART* y miembro del *Research Project Review Panel* del Programa Especial de Reproducción de la OMS.

14. *Mechanism of action, safety and efficacy of intrauterine devices: Report of WHO Scientific Group, Technical Report Series 753*, Ginebra: WHO; 1987.

15. *Definition of pregnancy. Recommendations on ethical issues in obstetrics and gynecology*, Londres; 2000.

artículo 4.º sin duda permeará tanto en la doctrina como en las legislaciones y en las decisiones judiciales, pero corresponderá a los especialistas en derecho internacional analizar los alcances de la interpretación y su grado de obligatoriedad para los Estados firmantes de la Convención Americana.

## Reacciones adversas a la interpretación

Quienes pensamos que la sentencia, con sus sólidos argumentos, proporciona una visión científica sobre la aplicación de la FIV no dejamos de sorprendernos cuando vemos a las corrientes conservadoras insistir en sus argumentos, desconociendo totalmente los de la sentencia. El mismo Estado de Costa Rica no ha cumplido con la resolución de la corte, es decir, no ha regulado la FIV por la actitud de los diputados conservadores. Algunos documentos, entre ellos la *Declaración de Guanajuato sobre Fecundación in vitro*<sup>16</sup>, insisten en identificar concepción con fecundación y sostienen que para los instrumentos internacionales sobre derechos humanos el embrión es titular de los derechos consagrados en ellos. Estos documentos prueban que los conocimientos científicos no quieren ser atendidos, y a ellos sobreponen una posición dogmática. La lucha por una legislación y una interpretación de las leyes basándose en conocimientos científicos y no ideológicos o religiosos será todavía larga.

## Hacia una regulación de la investigación con células troncales

Las posiciones encontradas han cancelado la posibilidad de avanzar legislativamente para que se practiquen investigaciones con células troncales embrionarias<sup>17</sup>. En México, los partidos políticos han presentado una o varias iniciativas ante el Senado de la República y la Cámara de Diputados<sup>18</sup>. Los conservadores del Partido Revolucionario Institucional (PRI), pero también corrientes del Partido Acción Nacional (PAN), se alinean por una prohibición absoluta, que conlleve incluso no permitir embriones sobrantes en las FIV para su congelación y posible utilización en investigaciones; los

liberales, los partidos de izquierda, han propuesto la utilización de células troncales embrionarias en la investigación. Ninguna de las iniciativas presentadas se ha aprobado, especialmente por las distintas consideraciones de cuándo comienza la vida y, con ello, a partir de qué momento debe estar protegida jurídicamente.

Estamos a favor de una regulación en México sobre la investigación con células troncales, pero los legisladores deben actuar con espíritu democrático y laico, sin olvidar la importancia de respetar la libertad de investigación, la cual sólo puede ejercerse en un Estado laico que no admita imposiciones ni trabas religiosas y en donde se creen las condiciones adecuadas para el ejercicio de esa libertad. Tratar de imponer una concepción religiosa o moral, aunque sea de la mayoría de la sociedad, atenta gravemente contra la libertad de conciencia, de pensamiento y de culto<sup>19</sup>.

La investigación con células madre embrionarias tiene que ser, desde luego, sometida a ciertas limitantes, pero existe una gran diferencia entre establecer limitantes cuando éstas están justificadas y no son excesivas e imponer una tajante prohibición o no legislar. La legislación debe estar apuntalada en la información científica que permita la construcción de una convivencia respetuosa dirigida al desarrollo de la ciencia pensando en el beneficio de la humanidad. No hay justificación para que una religión trate de impedir o coartar la libertad de investigación, y menos para sustentar estas acciones en valores creados por alguna iglesia que, si bien son respetables, no son compartidos por la sociedad en su totalidad. Un Estado que se jacte de democrático debe velar para que no se cometa tal intromisión.

Ante los vacíos legales, le corresponde al Derecho señalar los límites de lo que es socialmente aceptable y dar seguridad sobre lo que está prohibido y lo que está permitido. Se debe legislar con gran sensibilidad para evitar coartar una libertad tan preciada como la investigación científica dirigida a reducir el dolor, la cura de enfermedades o el aseguramiento de condiciones de vida más dignas al ser humano, pero de igual forma debe proteger derechos humanos y valores considerados por la sociedad como dignos de protección.

16. Suscrita en abril de 2013 en la ciudad de Guanajuato (México) por un grupo de personas dedicadas a la bioética, incluidos médicos, filósofos, biólogos académicos y juristas.

17. En algunos casos se observan posiciones ultraconservadoras, como la de la Provincia de Buenos Aires, donde se creó la figura del «tutor de los embriones» en 2004; este oficial de justicia debe velar por los embriones y controlar que las clínicas de fertilidad no los descarten; véase Florencia Luna, *op. cit.*, pág. 41.

18. En la actual legislatura se pretende impulsar un proyecto de ley elaborado por el Partido de Acción Nacional.

19. Diego Valadés: «Eutanasia. Régimen jurídico de la autonomía vital», en *Derechos humanos, aborto y eutanasia*, Valadés D y Carpizo J, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2008, pág. 81.