

Lic. Daniela Agüero Bermúdez  
Jefa de Área  
Área de Comisiones Legislativas  
Asamblea Legislativa  
[COMISION-JURIDICOS@asamblea.go.cr](mailto:COMISION-JURIDICOS@asamblea.go.cr)  
[dab@asamblea.go.cr](mailto:dab@asamblea.go.cr)

Estimada Licda. Agüero:

De conformidad con la solicitud de criterio institucional respecto del proyecto de Ley, Expediente N° 21.421 "ADICIÓN DE UNA SECCIÓN IV Y LOS ARTÍCULOS 131, 132 Y 133 AL TÍTULO I DEL LIBRO II DEL CÓDIGO PENAL, LEY N° 4573 DEL 4 DE MAYO DE 1970 Y SUS REFORMAS, PROHIBICIÓN DE LA MANIPULACIÓN GENÉTICA HUMANA" a continuación manifiesto lo siguiente:

### **Comentario previo general**

La fundamentación que antecede a la parte articulada del Proyecto de Ley está muy bien explicada en términos generales, con independencia de que se compartan o no algunas de sus argumentaciones, desvela el problema central de la normativa sobre esta materia a saber: la carencia de una regulación con rango de ley que establezca los requisitos más importantes para poder realizar legalmente algunas de estas actividades y que delimite con claridad el marco de lo permitido y de lo prohibido.

Por consiguiente, el legislador debería abordar en paralelo la aprobación de una ley sanitaria sobre la reproducción humana asistida (el decreto existente N° 39.210 de 10 de setiembre de 2015 es jurídicamente insuficiente) que incluya las técnicas genéticas relacionadas con ella y con otros diagnósticos y terapias para seres humanos y la reforma del Código Penal, en la línea de este proyecto de Ley o de otro modificado que se estime pertinente. Además, no se cuenta con un texto legal que expresamente regule el genoma humano. La Ley General de Investigación Biomédica, Ley No. N° 9234 no prevé nada al respecto.

Con esta sugerencia no se pretende sólo o prioritariamente que en esta materia, la regulación sea concreta (penal y no penal), sino que la regulación penal que abrirá el Proyecto de Ley en cuestión necesita -en algún caso- para que sea efectiva, de una ley no penal de soporte, pues como se señala en el mismo proyecto, se ha seguido la técnica de la ley penal en blanco, de modo que para completar el tipo penal (o para delimitar los supuestos de exención penal) es necesario emitir otra ley no penal, y si ésta no existe o no contempla la remisión penal, el delito no podrá aplicarse, es decir, carecerá de efectividad.

Esto conduce a un Derecho Penal puramente simbólico, lo que desprestigia el efecto penal y lo invalida. Este tipo de regulaciones penales han sido muy criticadas, y ya contamos con el ejemplo muy denostado del Código Penal de México que introdujo un delito sobre manipulación genética que se remitía a los casos prohibidos por la ley, pero esta ley no existía. <sup>1</sup>

### **Artículo 131 sobre manipulación genética señala:**

---

<sup>1</sup> La Defensoría consultó personalmente al Profesor Carlos María Romeo Casabona, destacado experto en aspectos penales y el Genoma Humano de la Universidad de Deusto del España, quien figura casualmente como fuente bibliográfica en el proyecto de ley consultado.

*"Quién realice cualquier tipo de modificación al genoma de un ser humano con fines distintos a los diagnósticos o terapéuticos será sancionado con pena de dos a seis años.*

*No serán punibles las investigaciones o intervenciones debidamente autorizadas y realizadas conforme a la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos, con fines diagnósticos o terapéuticos."*

Este delito parece estar dirigido a prohibir penalmente las intervenciones en el genoma de un ser humano que modifiquen aquél sin que se puedan transmitir a su descendencia. Podría entenderse que se refiere a las intervenciones genéticas en la llamada línea somática con fines distintos a los diagnósticos o terapéuticos; y que, por ello, no debería influir en nada al genoma que se transmita a los posibles descendientes.

Sin entrar a valorar la oportunidad político-criminal de sancionar penalmente este hecho ni tampoco la gravedad de la pena prevista, pues esto último debe analizarse en el contexto del marco de penas previsto para otros delitos de similar gravedad en el Código Penal, si parece necesario referirse a algún aspecto de técnica legislativa.

Por empezar, habrá que aclarar qué se entiende por "ser humano" conforme al Derecho vigente, es decir, si incluye tan sólo a los seres humanos ya nacidos, o también a los que están por nacer y en período de gestación. Habría que aclarar también si en la segunda opción el Derecho interno permite incluir al embrión in vitro, lo que no parece deseable, pues significaría ampliar demasiado la aplicación del delito.

En la propia fundamentación de este Proyecto de Ley se alude a las intervenciones preventivas junto a las diagnósticas y terapéuticas, las cuales se suelen mencionar en los instrumentos jurídicos internacionales que se citan.

En el artículo 131, párrafo uno, debería incluirse la palabra "preventivas" con el fin de evitar problemas sobre el alcance de aquél, pues, aunque suele aceptarse que la palabra "terapéutico" alude también a lo "preventivo", no deja de ser una cuestión de interpretación, y debe evitarse que ésta pueda ser restrictiva, a la vista de la importancia que tienen en genética las acciones preventivas de enfermedades.

El segundo párrafo puede presentar problemas de interpretación. Dice literalmente: *"No serán punibles las investigaciones o intervenciones debidamente autorizadas y realizadas conforme a la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos, con fines diagnósticos o terapéuticos"*.

Este párrafo es distorsionador respecto al alcance de todo el artículo 131 por varios motivos.

En primer lugar, la descripción del párrafo 1º no está completa, pues aunque aparentemente pudiera significar que cualquier tipo de modificación al genoma de un ser humano con fines diagnósticos o terapéuticos no es punible, para que no lo sea es necesario añadir lo que dice el 2º párrafo, esto es, para que no sea punible una de estas intervenciones (que según este mismo párrafo 2º, *in fine*, han de serlo con fines diagnósticos o terapéuticos, no cualquier otro; y el significado de estas dos palabras ha de ser por fuerza el mismo que cuando se utilizan en el párr. 1º) es necesario que esté autorizada y realizada conforme a la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Estas últimas prescripciones responden a la técnica legislativa conocida como "ley penal en blanco". De acuerdo con ellas para completar el tipo la ley se remite a otra ley penal o, más frecuentemente, no penal, que no suele ser citada textualmente. O bien podría tratarse de la remisión a una causa de justificación específica cuyos requisitos reposarían en esa ley de remisión. Por consiguiente, deberá existir, en primer lugar, una ley no penal que regule estas actividades, estableciendo sus requisitos y demás condiciones, incluida la necesidad autorización y el órgano al que corresponde otorgarla.

A su vez, la remisión a los instrumentos internacionales de derechos humanos, que también es tributaria de la técnica de normas penales en blanco, resulta demasiado genérica y por ello ambigua, lo que no es aceptable o recomendable en materia penal. Al referirse a "instrumentos internacionales", se entiende que jurídicos, no está delimitando si éstos han de ser tratados o convenciones, que como es sabido son vinculantes para los Estados soberanos que los firman y ratifican (o cumplimentan un procedimiento equiparable), o si se trata de otros no definitivamente vinculantes.

Pero si no hubiera ninguna referencia de apoyo esta expresión del art. 131 párr. 2º podría resultar problemática para la seguridad jurídica, pieza clave en el sistema penal, pues implicaría que cualquier instrumento jurídico internacional tendría aplicación para delimitar el alcance del delito, pudiendo tener prioridad frente al Derecho interno previo, incluso aunque ese instrumento no fuera vinculante u obligatorio en el Derecho interno.

Debe insistirse en que es necesario que la ley interna haya regulado ya cuál es la autoridad competente, en qué casos en particular debe dar su autorización y qué requisitos establece la ley para realizar la actividad.

En resumen, para que una intervención (o investigación) que comporte la modificación del genoma humano es necesario, de acuerdo con las previsiones del artículo 131 del Proyecto de Ley:

1. Que tenga un fin diagnóstico o terapéutico (art. 131, párr. 1º y 2º) o de investigación con este mismo propósito (art. 131, párr. 2º). Y debería tenerlo también preventivo.
2. Que recaiga sobre un ser humano (art. 131, párr. 1º), en el sentido del Derecho interno.
3. Que esté autorizado (art. 131, p. 2º). Habrá que determinar cuál es la autoridad competente para dar esta autorización.
4. Que se realice conforme a la ley. Habrá que acudir a la ley que regula la práctica de estas actividades de modificación del genoma humano con los fines indicados, siempre que exista y lo regule incluyendo todos los requisitos esenciales.
5. Que se realice conforme a los instrumentos (jurídicos) internacionales de derechos humanos.

En conclusión, habría que revisar el artículo 131 para que estén mejor coordinados los dos párrafos que lo componen.

### **Artículo 131 sobre modificación genética hereditaria señala:**

*"Se impondrá pena de cinco a ocho años a quién realice cualquier intervención sobre el material genético humano, dirigida a modificar el genoma de un ser humano con la finalidad de introducir cualquier tipo de modificación o alteración en el genoma de alguno de sus descendientes.*

*El extremo inferior y superior de esta pena se elevará en un tercio cuando la intervención dirigida a realizar una modificación genética hereditaria se lleve a cabo con el objetivo de seleccionar características raciales o el sexo de los descendientes u otros fines discriminatorios.*

*En los casos anteriores también se impondrá pena de inhabilitación de cinco a diez años para el ejercicio de la profesión, oficio, actividad o derecho relacionado con la conducta delictiva."*

Al parecer, con la descripción de la acción típica se quiere prohibir y castigar penalmente cualquier intervención en la línea germinal que pueda dar lugar a la modificación de la dotación genética de los descendientes, tenga o no finalidad diagnóstica o terapéutica. Por tanto, también aplica en cualquier forma de mejora genética que afecte a la línea germinal de un ser humano.

En primer lugar, la redacción es incorrecta por redundante, y por ello confusa. El texto dice: *"Se impondrá pena de cinco a ocho años a quién realice cualquier intervención sobre el material genético humano, dirigida a modificar el genoma de un ser humano con la finalidad de introducir cualquier tipo de modificación o alteración en el genoma de alguno de sus descendientes"*. Es decir, debe tratarse de una intervención sobre material genético humano, en cuyo contexto ha de entenderse la intervención como modificación de las características de ese material. Por material genético humano se entiende que afecta a los gametos o al cigoto y embrión temprano destinados a la reproducción humana y que, en consecuencia, los futuros hijos tengan un genoma distinto al de sus progenitores biológicos.

Ahora bien, para lograr esto el Proyecto de Ley exige un paso intermedio que no es necesario ni tampoco correcto: *"... dirigida a modificar el genoma de un ser humano..."* Esta expresión significa modificar las características genéticas de un ser humano, es decir, al menos el genoma de todas sus células reproductoras (por no entrar a considerar el genoma de sus células somáticas, que nos llevaría muy lejos), cuando sabemos que para lograr el fin que quiere prohibir la ley basta con la alteración in vitro del genoma –de un gen o la secuencia de un gen nuclear- de un solo gameto. Por tanto, esta parte del texto que describe el tipo delictivo sobra y debería suprimirse, pues se mantendría inalterado el propósito del delito. Las palabras "modificación o alteración" son equivalentes en español, a salvo de que presenten algún matiz diferenciador. Sin perjuicio de esta salvedad, bastaría con mantener una de las dos palabras.

A la vista de la evolución de la ciencia y de las percepciones sociales sobre ella, en concreto en relación con la intervención genética (edición de genes, sobre todo), podría pensarse en que este delito pudiera ser excluido en el futuro si se desarrollara alguna técnica eficaz, segura, controlada y limitada a ciertas enfermedades genéticas hereditarias graves o muy graves, sin necesidad de modificar el Código Penal. En consecuencia, podría pensarse en introducir ya en el artículo 132 del Proyecto, un 2º párrafo que dijera algo parecido a:

*"El párrafo anterior no se aplicará cuando la modificación se haga con fines terapéuticos (o preventivos) en relación con enfermedades graves o muy graves de acuerdo con los requisitos y autorizaciones que prevea la ley"*.

Manteniéndose el delito para los demás casos.

### **Artículo 133 sobre Clonación humana dispone:**

*"Se impondrá pena de siete a quince años a quién realice cualquier intervención sobre el material genético humano dirigida a crear un ser humano genéticamente igual a otro ser humano, ya sea vivo o muerto."*

*"En estos casos también se impondrá pena de inhabilitación de ocho a veinte años para el ejercicio de la profesión, oficio, actividad o derecho relacionado con la conducta delictiva."*

Desde hace años se comprobaron las enormes dificultades que presentaba la clonación de seres humanos mediante la técnica de la transferencia nuclear (clonación reproductiva), con lo cual los científicos abandonaron la línea de investigación orientada a mejorar esta técnica y a lograr seres humanos clonados. Algo similar ha ocurrido cuando se vio en la clonación humana una vía lejana de obtención de células y

tejidos (hasta tal vez órganos) y en todo caso la disponibilidad de material genético humano para investigación (clonación “terapéutica” o para investigación). En efecto, aquí la comunidad científica ha descubierto otros procedimientos más sencillos y eficaces y al mismo tiempo menos polémicos éticamente para investigar (células IPs), por lo que esta forma de clonación también ha sido abandonada.

Desde una perspectiva político-criminal parece adecuado, no obstante, mantener la persecución penal de la clonación reproductiva, dado que son muchos los países que han optado por su incriminación. Desde este punto de vista es oportuna la introducción de este delito en el Código Penal, con el fin de evitar que, si algún día se replanteara con técnicas más eficientes la vuelta a esta forma de reproducción humana, la legislación esté preparada y pueda evitar el traslado de investigadores y empresas al país, calificable entonces como “paraíso genético”, para emprender esta actividad.

El tipo delictivo que prevé el Proyecto de Ley responde a estándares en Derecho comparado, por lo que no es necesario realizar ninguna observación sobre su redacción, sin perjuicio de dejar constancia que suscita dudas la necesidad de incluir los términos “intervención sobre el material genético humano”; tal vez sea suficiente con mencionar el resultado (“crear un ser humano genéticamente igual a otro ser humano, ya sea vivo o muerto”), pues no se sabe si en el futuro la clonación podría ser realizada sin intervención directa sobre el material genético.

Las penas establecidas en los dos párrafos de este artículo parecen demasiado elevadas desde una mera perspectiva político-criminal.

### **Comentarios complementarios**

1. Las penas que se imponen en los párrafos primeros de cada artículo solo indican la duración, pero no su naturaleza (prisión, multa, etc.). Parece implícito que son penas de prisión.
2. Ninguno de los artículos parece prohibir implícitamente –explícitamente no lo hace- el diagnóstico genético preimplantatorio o preimplantacional. Esta prueba consiste en extraer alguna célula en la fase de blastocisto del embrión –in vitro- y hacer un análisis de su genoma para comprobar si algún gen es portador de alguna enfermedad genética, normalmente ya presente en el entorno familiar. El resto de células no se ve afectado por la prueba e, indudablemente, no se modifica el genoma de ningún ser humano ni el de la descendencia, ni se persigue tal finalidad.

En razón de lo anterior, se dedicará un segundo apartado de este criterio a la cuestión del diagnóstico genético preimplantatorio o preimplantacional o **DGP**

## **II. Diagnóstico Genético Preimplantatorio o Preimplantacional**

### **1. Cuestiones conceptuales**

Los avances de las técnicas de reproducción asistida (TRA) y de biología molecular han permitido desarrollar el diagnóstico genético preimplantacional (DGP), un procedimiento mediante el cual se estudian los defectos génicos o cromosómicos en embriones obtenidos a partir de fecundación in vitro antes de transferirlos al útero. Para realizar el DGP, los embriones son sometidos a una biopsia para extraer una o dos células.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Aguirre (Tania) Capítulo 51: El Diagnóstico Genético Preimplantacional. En Urbina y Lerner Biber. Fertilidad y Reproducción Asistida. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Editorial Médica Panamericana. Primera Edición. 2008.

El DGP consiste en el análisis de una sola célula biopsiada de un embrión de tercer día generado a través de técnicas de reproducción asistida, o también en cuerpos polares en óvulos antes de la fecundación.<sup>3</sup>

El diagnóstico genético preimplantacional (DGP) es una herramienta importante en infertilidad, cuya función se basa en incrementar las tasas de implantación y embarazo y disminuir las de abortos espontáneos en pacientes con un historial comprometido en infertilidad o en aquellos pacientes con edad avanzada (> 35 años), a través de la selección de embriones cromosómicamente normales (para los cromosomas estudiados) y la posterior transferencia de éstos a la paciente.

La biopsia puede ser de cuerpo polar antes de la fecundación o de una blastómera del embrión. EL DGP se ha basado en dos métodos diagnósticos: la hibridización in situ fluorescente (FISH), la cual se emplea en el estudio de aneuploidias; y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el de enfermedades monogénicas y tipaje de antígenos leucocitarios humanos (HLA).

El DGP es la detección de anomalías genéticas en un embrión temprano (6-8 células) después de un procedimiento de FIV exitoso **y antes de la transferencia del embrión al útero de la mujer. Esta técnica permite seleccionar embriones sanos in vitro.** Aunque el DGP siempre se efectúa como complemento a un procedimiento de FIV, no necesariamente debe tratarse de una pareja infértil. Parejas que no pueden ser catalogadas según la definición como infértiles, pero que tienen el riesgo de transmitir una enfermedad genética a sus descendientes, pueden someterse a un tratamiento de FIV para luego efectuar un DGP y seleccionar los embriones no afectados. En estos casos, el procedimiento de FIV se realiza sólo para efectuar posteriormente el DGP.<sup>4</sup>

Las indicaciones para el DGP son esencialmente las mismas para el diagnóstico prenatal, y se pueden resumir en cinco categorías, de la más a la menos utilizada:

- **Detección de aneuploidias** (presencia de un número anormal de cromosomas en una célula).
- **Detección de enfermedades monogénicas**, es decir aquellas causadas por un cambio en un solo gen. En este grupo se incluyen tanto enfermedades constitucionales como neoplasias heredables o patologías que predisponen al desarrollo de neoplasias. Pueden presentar diferentes patrones de herencia:
  - Autosómica dominante, en la cual la enfermedad afecta a cualquier individuo que reciba una copia del alelo mutante. Algunos ejemplos de este tipo de enfermedades se encuentran en la Tabla 51.1. Los fenotipos son variables y el riesgo de tener un hijo afectado es de 50% cuando uno de los padres está afectado.

Recientemente se han incluido en este grupo una lista de neoplasias tales como la poliposis coli adenomatosa (APC), cáncer de mama (BCRA1), neurofibromatosis (NF1), y los síndromes de Li-Fraumeni y von Hippel-Lindau (VHL), así como enfermedades que predisponen al desarrollo de neoplasias (anemia de Fanconi, síndrome de Wiscott-Aldrich).

<sup>3</sup> López W (Psul) Capítulo 52: La eficiencia del Diagnóstico Genético Preimplantacional en Infertilidad. En Urbina y Lerner Biber. Fertilidad y Reproducción Asistida. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Editorial Médica Panamericana. Primera Edición. 2008.

<sup>4</sup> Esta Defensoría consultó personalmente a la Dra. María Teresa Urbina, Experta en Embriología de Venezuela y Directora del Latin American Network of Assisted Reproduction (REDLARA) para Centroamérica y el Caribe y, a la Dra. Henriette Raventós Vorst, Neurosiquiatra Genética e investigadora de genética humana del Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular de la Universidad de Costa Rica.



- Autosómica recesiva, en la cual la enfermedad afecta a cualquier individuo que herede dos alelos mutantes, uno de cada padre. Los heterocigotos (que heredan sólo un alelo mutante) son generalmente portadores asintomáticos. Si ambos padres son portadores, el riesgo de tener un hijo homocigoto y por lo tanto afectado es de 25% en cada embarazo.

- **Ligada al cromosoma X recesiva**, que afecta a los varones que hereden el alelo mutado en su único cromosoma X, mientras que las hembras portadoras que tienen dos cromosomas X son, en general, fenotípicamente normales. Si la madre es portadora, el riesgo de tener un Varón afectado es de 50%.

- **Selección de sexo**, que fundamentalmente puede ser usada para determinar el sexo del embrión para enfermedades ligadas al sexo en las que el defecto genético es desconocido, variable o inapropiado para el diagnóstico en una sola célula. Un ejemplo de este tipo de enfermedad es la **hemofilia**.

- **Detección de anomalías cromosómicas estructurales** (translocaciones, inversiones y deleciones) que son el resultado de rearrreglos cromosómicos que dan origen a alteraciones genéticas. Si uno de los miembros de la pareja tiene un rearrreglo cromosómico balanceado (por lo tanto, el fenotipo del individuo no se ve afectado), muchas veces no se puede lograr un embarazo que llegue a término. Esto es debido a que se producen algunos gametos con carga genética alterada, por lo tanto, el producto de la concepción puede ser portador de un rearrreglo cromosómico no balanceado, el cual generalmente se aborta espontáneamente.

- **Selección de embriones para beneficiar a un tercero (tipiaje de HLA)**, mediante la cual se puede elegir un embrión que no tenga la enfermedad, es decir sano y que sea histocompatible con un hermano enfermo que se quiera tratar. (7) Recientemente, la Cámara de Representantes en Francia aprobó una ley que regula la práctica del DGP, en la cual se sustituye el término de *bebés medicamentos* por el de *bebés de la doble esperanza*. (8) En España, en febrero de 2006 se aprobó la Ley de Reproducción Asistida que permite estos procedimientos.

En conclusión, el DGP es un procedimiento bien establecido que permite el diagnóstico temprano de alteraciones genéticas en un embrión, lo cual ha impactado favorablemente sobre los resultados de las técnicas de reproducción asistida. El seguimiento de los niños nacidos después de haber efectuado esta práctica ha sido riguroso y no se ha encontrado un incremento de anomalías mayores ni menores respecto a los niños nacidos después de un procedimiento de ICSI. El DGP ha demostrado ser técnicamente posible en la detección de enfermedades monogénicas, anomalías cromosómicas estructurales y embriones aneuploides, usando diferentes técnicas tanto para la biopsia como para el diagnóstico molecular.

Para enfermedades monogénicas, el PCR mediante marcadores fluorescentes se ha convertido en el estándar de oro. El FISH es la técnica por emplear actualmente cuando se desea estudiar tanto anomalías cromosómicas estructurales como numéricas. Día a día aumenta la lista de enfermedades que pueden ser diagnosticadas preimplantacionalmente, y cada año el número de niños nacidos después de un DGP se incrementa. El objetivo principal del DGP es ayudar a las parejas con riesgo elevado de transmisión de enfermedades genéticas a tener hijos sanos.

## 2. La resolución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso **Artavia Murillo y otros (Fecundación In Vitro) vs Costa Rica**

Por su parte, la resolución de la de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso Artavia Murillo y otros (Fecundación In Vitro) vs Costa Rica respecto del principio de la vida señaló de manera clara lo siguiente:

*"No obstante lo anterior, la Corte consideró que es procedente definir, de acuerdo con la Convención Americana, cómo debe interpretarse el término "concepción". Al respecto, la Corte resaltó que la prueba científica concuerda en diferenciar dos momentos complementarios y esenciales en el desarrollo embrionario: la fecundación y la implantación. El Tribunal observó que sólo al cumplirse el segundo momento se cierra el ciclo que permite entender que existe la concepción. Teniendo en cuenta la prueba científica presentada por las partes en el presente caso, el Tribunal constató que, si bien al ser fecundado el óvulo se da paso a una célula diferente y con la información genética suficiente para el posible desarrollo de un "ser humano", lo cierto es que si dicho embrión no se implanta en el cuerpo de la mujer sus posibilidades de desarrollo son nulas. Si un embrión nunca lograra implantarse en el útero, no podría desarrollarse pues no recibiría los nutrientes necesarios, ni estaría en un ambiente adecuado para su desarrollo.*

*En este sentido, la Corte entendió que el término "concepción" no puede ser comprendido como un momento o proceso excluyente del cuerpo de la mujer, dado que un embrión no tiene ninguna posibilidad de supervivencia si la implantación no sucede. Prueba de lo anterior, es que sólo es posible establecer si se ha producido o no un embarazo una vez se ha implantado el óvulo fecundado en el útero, al producirse la hormona denominada "Gonodotropina Coriónica", que sólo es detectable en la mujer que tiene un embrión unido a ella. Antes de esto es imposible determinar si en el interior del cuerpo ocurrió la unión entre el óvulo y un espermatozoide y si esta unión se perdió antes de la implantación.*

*Teniendo en cuenta lo anterior, el Tribunal entendió que el término "concepción" **desde el momento en que ocurre la implantación**, razón por la cual consideró que antes de este evento no procede aplicar el artículo 4 de la Convención Americana. Asimismo, la expresión "en general" permite inferir excepciones a una regla, pero la interpretación según el sentido corriente no permite precisar el alcance de dichas excepciones."*

Queda bastante claro que los procedimientos genéticos preventivos realizados al embrión sin trasplantar no atentan contra la vida humana por no haber sido la misma generada aún sino hasta luego de la transferencia embrionaria y su implante materno (ambas condiciones)

En muchos países, este procedimiento se realiza y está regulado por ejemplo en España, por medio de la Ley N. 14/2006 del 26 de mayo de 2006 que establece lo siguiente:

*"Artículo 12. Diagnóstico preimplantacional.*

*1. Los centros debidamente autorizados podrán practicar técnicas de diagnóstico preimplantacional para:*  
*a) La detección de enfermedades hereditarias graves, de aparición precoz y no susceptibles de tratamiento curativo posnatal con arreglo a los conocimientos científicos actuales, con objeto de llevar a cabo la selección embrionaria de los preembriones no afectados para su transferencia.*  
*b) La detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del preembrión. La aplicación de las técnicas de diagnóstico preimplantacional en estos casos deberá comunicarse a la autoridad sanitaria correspondiente, que informará de ella a la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida.*

*2. La aplicación de técnicas de diagnóstico preimplantacional para cualquiera otra finalidad no comprendida en el apartado anterior, o cuando se pretendan practicar en combinación con la determinación de los antígenos de histocompatibilidad de los preembriones in vitro con fines terapéuticos para terceros, requerirá de la autorización expresa, caso a caso, de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, que deberá evaluar las características clínicas, terapéuticas y sociales de cada caso.*



*Artículo 13. Técnicas terapéuticas en el preembrión.*

*1. Cualquier intervención con fines terapéuticos sobre el preembrión vivo in vitro sólo podrá tener la finalidad de tratar una enfermedad o impedir su transmisión, con garantías razonables y contrastadas.*

*2. La terapia que se realice en preembriones in vitro sólo se autorizará si se cumplen los siguientes requisitos:*

*a) Que la pareja o, en su caso, la mujer sola haya sido debidamente informada sobre los procedimientos, pruebas diagnósticas, posibilidades y riesgos de la terapia propuesta y las hayan aceptado previamente.*

*b) Que se trate de patologías con un diagnóstico preciso, de pronóstico grave o muy grave, y que ofrezcan posibilidades razonables de mejoría o curación.*

*c) Que no se modifiquen los caracteres hereditarios no patológicos ni se busque la selección de los individuos o de la raza.*

*d) Que se realice en centros sanitarios autorizados y por equipos cualificados y dotados de los medios necesarios, conforme se determine mediante real decreto.*

*3. La realización de estas prácticas en cada caso requerirá de la autorización de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida."*

En consecuencia de todo lo anterior, luego de haber manifestado lo concerniente a las cuestiones penales y jurídicas del presente proyecto y, de frente a la falta de claridad del texto propuesto sobre la sanción al DGP y su expresa prohibición en el decreto Ejecutivo N° 39.210 de 10 de setiembre de 2015 en su numeral 19, la cual no es compartido por esta Defensoría por contravenir la misma resolución de la CIDH en el mismo caso de la FIV cuando dispuso claramente que (...) "*El Estado debe incluir la disponibilidad de la FIV dentro de sus programas y tratamientos de infertilidad en su atención de salud, de conformidad con el deber de garantía respecto al principio de no discriminación*" y de conformidad con las ventajas descritas por el DGP para resolver problemas secundarios de infertilidad, esta Defensoría emite un criterio negativo al respecto.

Segura de su atención a la presente, se suscribe cordialmente

Catalina Crespo Sancho, PhD.  
Defensora de los Habitantes de la República