

## I. BASES BIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA

Como en todos los mamíferos, la reproducción humana es sexual. Existen dos sexos diferenciados en la especie, y cada uno produce un tipo especial de células reproductivas llamados gametos; en el caso del varón son los espermatozoides, y en el de la mujer los óvulos. Dichas células se generan en órganos que reciben el nombre de gónadas, testículos y ovarios, respectivamente. A partir de la pubertad se alcanza la madurez reproductiva, es decir que los individuos son capaces de tener descendencia: las gónadas inician la producción y liberación de gametos, al tiempo que producen también las llamadas hormonas sexuales.

Se requiere del depósito de líquido seminal dentro de la vagina para que los espermatozoides se desplacen en el tracto genital femenino, a través del órgano muscular llamado útero o matriz, y alcancen el interior de dos pequeñas estructuras tubulares que se encuentran comunicadas con este órgano, llamadas

trompas de falopio. Es necesario que los espermatozoides transiten a lo largo de varios centímetros, lo que parece una proeza en virtud de sus dimensiones microscópicas.

En el interior de estos pequeños órganos ocurre la unión de los gametos, llamada fertilización. El espermatozoide requiere penetrar una capa de células que rodean al óvulo, lo que transmite señales bioquímicas para que una vez que ha entrado un espermatozoide no pueda hacerlo otro. Tras haber ocurrido ese fenómeno, el cigoto (el óvulo fertilizado) transita lentamente en el sentido contrario al que recorrió el espermatozoide y un par de días después se fija en el interior de la matriz, que lo albergará hasta el término de la gestación.

La unión de los gametos conlleva la “mezcla” del material genético de los progenitores, pero cada gameto contiene una mitad única, al azar, que el organismo obtiene combinando los genes de los padres; ese mecanismo se llama meiosis. Esto garantiza que cada individuo de la especie humana es único e irrepetible. Todos somos distintos; ello brinda una ventaja evolutiva muy clara, dado que siempre existirán individuos que sobrevivan a condiciones ambientales extremas.

Todos los seres biológicos con reproducción sexual compartimos la meiosis, lo que nos otorga una capacidad extraordinaria para sobrevivir en un planeta cambiante. A partir de que el cigoto, ahora llamado blastocisto, se fija en el interior de la matriz, se inicia la gestación que culminará con el nacimiento del feto, más o menos a los 280 días posteriores al último periodo menstrual de la mujer. Hoy sabemos que durante el ciclo normal de una mujer que sostiene relaciones sexuales se originan varios cigotos, pero casi

siempre es uno el que se queda fijo en el interior de la matriz. Los demás se pierden sin llegar nunca a ser embriones o fetos.

## II. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

3

Los primeros reportes del manejo de embriones datan de finales del siglo XIX. En 1890 Walter Heape, un zoólogo e investigador británico, logró extraer algunos óvulos fertilizados de la trompa de falopio de una coneja mediante un lavado de la misma, y trasladar esos embriones a la trompa de falopio de otra coneja que no había tenido contacto con ningún macho. Posteriormente, esta última dio a luz dos conejos sanos.

Debo señalar que para ese momento ya existían microscopios con capacidad para apreciar un óvulo, que se trata de una célula relativamente grande. Los antecedentes del investigador aquí referido se relacionan con un interés especial en el fenómeno reproductivo; de hecho, sus aportaciones fueron muy importantes. Heape fue el primero en describir el ciclo ovulatorio de algunos animales, e incluso reportó la frecuencia de infertilidad entre las ovejas. Ya en el siglo XX comenzó una investigación que llevó a la fertilización de un óvulo por el espermatozoide fuera del organismo de conejas de laboratorio. Tiempo después se logró transferir ese óvulo fertilizado al interior del útero del animal para quedar finalmente preñada.

Pasaron muchos años, durante los cuales se entendió que los óvulos y los espermatozoides deben pasar varias etapas de madurez antes de alcanzar el

momento adecuado para la fertilización del óvulo. En la década de 1960 se logró, efectivamente, fertilizar algunos óvulos humanos y conservar al cigoto (óvulo recién fertilizado) en cultivo durante sus primeras fases de desarrollo. Los problemas subsiguientes aparecieron en torno a la recuperación de los óvulos maduros mediante técnicas de lavado de las trompas de falopio, con resultados escasos. Aparecieron entonces fármacos capaces de estimular la ovulación, de forma que, en un sólo ciclo, una mujer produjera varios óvulos simultáneamente. Esto facilitó su recuperación para exponerlos a la acción de los espermatozoides en el laboratorio.

En 1978, Steptoe y Edwards<sup>1</sup> lograron finalmente el primer embarazo asistido en una mujer, dando como resultado el nacimiento de Louis Brown en la Gran Bretaña. Brown, por cierto, ya tuvo descendencia de forma natural y vive hoy sin enfermedades en Bristol, Reino Unido.

Posteriormente se trabajó intensamente en todo el orbe para lograr resultados similares, y aparecieron técnicas con variantes como la publicada por Ash,<sup>2</sup> quien colocó los gametos (óvulo y espermatozoide) en el interior de la trompa de falopio logrando también gestaciones. Hoy esta técnica ya no se utiliza, por la eficacia que ha ganado la fertilización *in vitro*.

### III. TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA CONTEMPORÁNEAS

Las técnicas mediante las cuales se puede favorecer la fertilidad se dividen en dos categorías: baja y alta complejidad. En el primer grupo se encuentra la inse-

minación intrauterina, que consiste en la colocación de espermatozoides en el interior de la matriz utilizando una cánula y una jeringa. Generalmente, para ello se somete de manera previa a los espermatozoides a una técnica de lavado, en la que se adicionan sustancias que incrementan su movilidad. Por supuesto, puede emplearse semen de un donador cuando el varón presenta algún trastorno que cause incapacidad para generar espermatozoides sanos y móviles. Esta técnica se llama inseminación heteróloga; a la que se realiza con semen de la pareja se le conoce como homóloga. En ambas vertientes, los resultados de la inseminación intrauterina no rebasan el 30% de eficacia en términos de la obtención de recién nacidos vivos.

Las técnicas de alta complejidad giran en torno a la fertilización *in vitro*, que consiste en tomar óvulos de la mujer, llevarlos al laboratorio y exponerlos a la acción de espermatozoides, que pueden provenir de la pareja o de un donador. Debo señalar aquí que con frecuencia se obtienen más de cinco cigotos en un solo ciclo, y solamente se transfieren uno o dos para evitar el embarazo múltiple. Existen, además, algunas variantes como la inyección del espermatozoide directamente en el óvulo mediante una microjeringa, lo que necesariamente se realiza bajo el microscopio, facilitando así la fertilización en casos donde los espermatozoides carecen de la movilidad necesaria.

Al día de hoy, los resultados de la fertilización *in vitro* han mejorado sustancialmente. Es posible congelar los embriones restantes para lograr otros embarazos en el futuro; también pueden hacerse análisis cromosómicos para evitar implantar alguno con padecimientos graves e incapacitantes. Con estas técnicas aparece la prerrogativa de seleccionar el sexo del em-

brión a implantar, lo cual no se encuentra aceptado universalmente porque contiene un trasfondo discriminatorio.

Cabe mencionar que los resultados de la fertilización *in vitro* han mejorado a un nivel suficiente como para desplazar a otras técnicas, entre las que se encuentran la inseminación intrauterina y la cirugía de las trompas de falopio. En el ámbito de las ciencias reproductivas se trata de la técnica más fácil, y a través de ella pueden ofrecerse mejores resultados a muchas parejas.

#### IV. PRIMERAS REFLEXIONES MORALES ACERCA DE LA FERTILIZACIÓN *IN VITRO*

La posibilidad real de apreciar el fenómeno de la unión del óvulo y el espermatozoide fuera del organismo humano brinda la oportunidad de estudiarlo, de describir con detalle su mecanismo. Por supuesto, en la mente de los científicos aparece la idea de manipularlo para mejorar la capacidad reproductiva, así como algunos aspectos de la vida humana.

Aquí aparecen los primeros problemas derivados de estructuras morales rígidas, como algunas vertientes católicas, que manifiestan una oposición política férrea en contra de cualquier método para lograr el embarazo que no sea el coito dentro del matrimonio. Difieren otros cultos, como el evangélico, que no ha presentado una oposición firme en virtud de que grandes segmentos de personas que profesan esa religión están de acuerdo con las tecnologías reproductivas. Por su parte, los testigos de Jehová la reprueban con base en un principio bíblico, según el cual la única

receptora del semen de un varón debe ser su cónyuge; quizá entonces no les resulte ofensivo si el procedimiento se realiza dentro del matrimonio y sin la intervención de donadores de gametos.

Los ejemplos anteriores muestran que hay grandes variaciones entre grupos religiosos, especialmente entre los que cuentan con una jerarquía vertical y principios de obediencia, por un lado, y los que son más incluyentes y horizontales entre los fieles, por otro.

Esa heterogeneidad no ha impedido la intensa proliferación de clínicas dedicadas al tema, debido a las incapacidades reproductivas de muchas personas y parejas que encuentran solución en ellas. Por citar sólo un dato, se calcula que globalmente entre el 15% y el 20% de las parejas heterosexuales presentan alguna dificultad para procrear, y, por supuesto, acuden mujeres y parejas de todas las religiones a la búsqueda de soluciones.

Al inicio de la popularización de estos tratamientos aparecieron complicaciones graves en las mujeres, derivadas del uso de los medicamentos que estimulan la ovulación; incluso algunas de ellas perdieron la vida como resultado de dichos eventos. Hoy en día se ha incrementado la seguridad tanto de los fármacos como de los métodos de vigilancia, de tal forma que prácticamente ya no se registran muertes ni afectaciones graves.

El manejo y la conservación de los embriones condujeron a que mujeres con dificultades graves (como carecer de la matriz, indispensable para la gestación) ahora puedan aspirar a tener descendencia propia, en virtud de la posibilidad de que su embrión sea implantado dentro del cuerpo de otra mujer que se preste a cursar el embarazo en su lugar. Eso es lo que llama-

mos “gestación subrogada” o “gestación subsidiaria”. Esta técnica puede emplearse también en situaciones sociales que impiden naturalmente la reproducción, como los matrimonios entre personas del mismo sexo.

Puesto que el presente texto no tiene como objetivo el análisis de todas las religiones, sino entender la importancia del respeto absoluto a cualquier sistema de creencias, tomaré tres ejemplos para contrastar posturas sobre la apreciación de la tecnología reproductiva: el catolicismo, el judaísmo y el Islam. Aunque no se desarrolla un análisis profundo al respecto, a través de éstos se identificarán algunos puntos de divergencia relevantes.

## **1. Argumentos morales del catolicismo**

La perspectiva católica parte del hecho prístino del valor de la vida humana como persona a partir de la concepción, como voluntad de Dios. En relación con la investigación científica puede decirse que se le otorga valor en función de la voluntad divina. Así, en la Instrucción *Donum Vitae* (1) se afirma:

La investigación científica, fundamental y aplicada, constituye una expresión significativa del señorío del hombre sobre la creación. Preciosos recursos del hombre cuando se ponen a su servicio y promueven su desarrollo integral en beneficio de todos, la ciencia y la técnica no pueden indicar por sí solas el sentido de la existencia y del progreso humano.<sup>3</sup>

Sin embargo, el desarrollo de la investigación y de los productos de la ciencia se supeditan a la voluntad divina, descalificando lo que llama la doctrina “ideologías”:



Sería por ello ilusorio reivindicar la neutralidad moral de la investigación científica y de sus aplicaciones. Por otra parte, los criterios orientadores no se pueden tomar ni de la simple eficacia técnica ni de la utilidad que pueden reportar a unos a costa de otros ni, peor todavía, de las ideologías dominantes. A causa de su mismo significado intrínseco, la ciencia y la técnica exigen el respeto incondicionado de los criterios fundamentales de la moralidad: deben estar al servicio de la persona humana, de sus derechos inalienables y de su bien verdadero e integral según el plan y la voluntad de Dios.<sup>4</sup>

La Iglesia católica considera además un acto inmoral la masturbación, necesaria para todas las técnicas de reproducción asistida. En relación con el estatus moral del embrión, el mismo documento le otorga humanidad desde el momento de la concepción: “La Iglesia por su parte, en el Concilio Vaticano II, ha propuesto nuevamente a nuestros contemporáneos su doctrina constante y cierta, según la cual la vida ya concebida ha de ser salvaguardada con extremos cuidados desde el momento de la concepción. El aborto y el infanticidio son crímenes abominables”.<sup>5</sup>

A pesar de que se reconoce que no existe prueba científica de la existencia de una persona desde la concepción, ello se entiende como dogma, asumiendo entonces que el cigoto es titular de derechos con todas las consecuencias que eso implica:

El fruto de la generación humana desde el primer momento de su existencia, es decir, desde la constitución del cigoto, exige el respeto incondicionado que es moralmente debido al ser humano en su totalidad corporal y espiritual. El ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de

la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida.<sup>6</sup>

Bajo esa óptica, no es razonable someter al embrión a ninguna clase de manejo ni congelarlo para su posterior implantación, porque equivaldría a una privación ilegal de la libertad. En el documento se afirma que sería válido efectuar algún procedimiento diagnóstico solamente en caso de que exista posibilidad de curar al embrión sin alterar su futuro, lo cual significa ser implantado dentro del útero de la mujer. También se destina un apartado a la condena de la inseminación heteróloga,<sup>7</sup> a la que recurren parejas con afectación en la fertilidad del hombre. En el texto, esta técnica se equipara con la infidelidad, a pesar de que precisamente puede contribuir a evitarla.

En relación con la maternidad subrogada, el documento expresa una condena clara en cuanto que

...representa una falta objetiva contra las obligaciones del amor materno, de la fidelidad conyugal y de la maternidad responsable; ofende la dignidad y el derecho del hijo a ser concebido, gestado, traído al mundo y educado por los propios padres; instaura, en detrimento de la familia, una división entre los elementos físicos, psíquicos y morales que la constituyen.<sup>8</sup>

Es decir, entiende como derecho del recién nacido el ser gestado dentro del vientre de su madre.

La postura actual de la Iglesia católica no deviene de la historia; muchos filósofos y pensadores de esa religión han presentado posturas heterogéneas con respecto al inicio de la persona humana. Hay una frase de San Agustín que refleja esa diversidad de pensamientos:

Según la Ley, el acto del aborto no se considera homicidio, porque aún no se puede decir que hay alma viva en un cuerpo que carece de sensación, ya que todavía no se ha formado la carne y no está dotada de sentidos.<sup>9</sup>

## 2. Argumentos morales del judaísmo

11

La religión judía carece de una estructura jerárquica como la católica, por lo que no existe una postura unánime y tampoco una institucional; cada rabino tiene capacidad para hacer interpretaciones relativas al mandato de la Torá y de la Ley Judía Halajá. No obstante, en lo general la calidad de persona no se le atribuye al embrión desde la fertilización, de tal forma que en muchas comunidades judías se acepta el aborto hasta distintas etapas del desarrollo embrionario o bajo circunstancias especiales. Por su parte, las técnicas de reproducción asistida son aceptadas debido a que tienen la capacidad para ayudar a las personas a procrear.

En el judaísmo existe una prohibición respecto de la masturbación masculina porque se considera inadecuado desechar el semen. Sin embargo, en caso de que el objetivo de esta práctica sea realizar estudios, las posturas son mucho más tolerantes; lo mismo ocurre cuando su propósito es lograr una gestación con la cónyuge. En caso de la inseminación heteróloga,<sup>10</sup> como los bancos de semen, existe una prohibición, puesto que el procedimiento se equipara con el adulterio. De hecho, el anonimato de las muestras en bancos ha dado origen a la expresión de preocupaciones legítimas relativas a la posibilidad de que en el futuro se relacionen amorosamente dos personas que sean parientes genéticos.

En relación con la maternidad subrogada, algunos miembros de la comunidad judía han manifestado su preocupación por el uso de la mujer que presta su organismo en virtud de que frecuentemente debe ser pagada, lo que implica un uso mercantil del cuerpo. Esta preocupación es compartida por muchos grupos feministas.<sup>11</sup>

### 3. Argumentos morales del Islam

El Islam presenta una Ley Islámica o Sharía<sup>12</sup> que rige la conducta de quienes profesan esa religión, a pesar de que hay dos corrientes principales de pensamiento<sup>13</sup> que no comparten algunas posturas. La conservación de la genealogía y la herencia paterna parecen centrales en la Sharía, por lo que la inseminación sólo es aceptada si se utilizan los gametos del esposo. Este criterio se aplica también a la fertilización *in vitro*, y existen fuertes objeciones con respecto a la donación de óvulos; solamente se permite utilizando gametos de los cónyuges.

El caso de la maternidad subrogada es aceptable únicamente en la condición de poligamia, de modo que otra mujer casada con el mismo varón pueda gestar en su interior los embriones. Tales embriones, por cierto, no se consideran poseedores de *ruh* (alma) hasta después de cien días de la fertilización. En el Islam no se otorga un estatus de persona al cigoto, por lo que sus creyentes carecen de objeciones morales respecto de la destrucción de óvulos fertilizados cuando ya no sean útiles a la reproducción.

## V. REGLAMENTACIÓN

La consideración respecto de todas las técnicas de reproducción asistida por parte de gobiernos y reglamentos debe partir de un punto de vista incluyente, de forma que todas las personas tengan la posibilidad real de utilizarlas con las ventajas y limitaciones acordes con sus principios morales, creencias o estructuras de pensamiento.

Si bien es cierto que los hallazgos científicos han complicado el papel del Estado, éste debe garantizar el acceso a las técnicas de reproducción bajo las circunstancias elegidas por cada persona, vigilando el respeto a los derechos humanos de todos los involucrados. Para ello, debería iniciar por el recién nacido, que en todo caso es el más vulnerable.

Una de las reglamentaciones más modernas en este sentido es la británica: primero, porque en la Gran Bretaña ocurrió el primer nacimiento derivado de la fertilización *in vitro*; segundo, porque las normas emanan de la Human Fertilisation and Embryology Authority,<sup>14</sup> un organismo de la sociedad civil reconocido tanto por ésta como por el Estado. Esta organización tiene a su cargo tareas que van desde la evaluación y autorización de centros de reproducción, hasta la actualización de las normas.

Hace más de dos décadas, en esa misma región ocurrió un hecho que obligó a discutir ampliamente las implicaciones éticas de estas técnicas: la acumulación de embriones congelados que ya no serían utilizados por las parejas que los habían generado. Aquella historia redundó en la creación del Comité Warnock,<sup>15</sup> conformado por un muy amplio e inclu-

yente grupo de intelectuales, filósofos, médicos, científicos y representantes de iglesias. En ese encuentro se discutió cuál debería ser el destino final de aquellos embriones congelados, dando como resultado un documento<sup>16</sup> que ha servido como base ética y filosófica de muchas legislaciones en el orbe. Es de subrayar que a partir de dicho documento se permiten prácticamente todas las variantes de la reproducción asistida, incluyendo la maternidad subrogada, y se establecen las condiciones ideales para el respeto de todos los actores involucrados, velando siempre por los derechos del recién nacido.

El Estado mexicano ha sido omiso en la generación de leyes y reglamentos específicos que permitan y propicien la protección de los derechos de los actores implicados. Existe normatividad dispersa que, básicamente, coloca obstáculos al libre desarrollo de la reproducción de las personas, sin seguridad jurídica cuando se recurre a los métodos de reproducción asistida.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos<sup>17</sup> no protege la vida desde la concepción, ni prohíbe la investigación o el congelamiento de embriones; establece que la Ley General de Salud<sup>18</sup> deberá sentar sus bases en el territorio nacional. También hay un reglamento de investigación en salud, en el que solamente se permiten el uso y la conservación de embriones con fines reproductivos; ello representa entonces un obstáculo para las parejas que pretendan donar los sobrantes a la investigación.

Por otro lado, la Constitución contiene un apartado en el artículo 4o. que define la igualdad de hombres y mujeres frente a la ley y, además, garantiza para cada persona la libertad para decidir el número y espaciamiento de los hijos.<sup>19</sup> Este es un derecho extensivo al

uso de cualquiera de las técnicas reproductivas, puesto que el objetivo de quienes las usan es exactamente tener descendencia.

En términos de atención en reproducción humana asistida, la realidad ha rebasado el marco legal. Al día de hoy existen en la Ciudad de México y sus alrededores, por lo menos, un centenar de clínicas que ofrecen tales servicios y un número indeterminado de consultorios médicos que tienen la capacidad de hacerlo. El resto del país no es muy diferente; cada día egresan varias decenas de médicos expertos en el manejo de estas técnicas que se distribuyen al azar por todo el territorio nacional y tienden, naturalmente, a ejercer su especialidad. Existen un par de leyes locales o códigos civiles en los estados de Tabasco y Sonora que permiten la maternidad subrogada, pero con serias deficiencias relativas a reglamentos específicos. De este modo, representan obstáculos infranqueables para las personas que solicitan los servicios.

A nivel internacional, cabe destacar una reciente sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos que obligó al Estado de Costa Rica a ofrecer servicios en materia de reproducción asistida a pesar de que había leyes que los prohibían. Esta disposición es vinculante para el Estado mexicano,<sup>20</sup> en virtud de que se trata de una ampliación de los derechos humanos.

## VI. LAS CONSIDERACIONES MORALES Y RELIGIOSAS FRENTE A LA LEGISLACIÓN

Hasta ahora se ha proporcionado información sobre las técnicas de reproducción asistida a partir de

tres perspectivas religiosas, así como del modo en el que se han regulado a través de instrumentos legislativos locales, nacionales e internacionales.

El propósito del siguiente cuadro consiste en sintetizar esa información. Además, la herramienta permite visualizar claramente los contrastes entre las fuentes antes referidas. Si bien la Secretaría de Gobernación registra más de seis mil asociaciones religiosas y una multiplicidad de cultos,<sup>21</sup> se ha decidido incorporar el catolicismo, el judaísmo y el Islam por ser las más numerosas en el mundo occidental. Se incluyen también dos columnas relativas a la legislación: la primera corresponde a la británica, por considerarse pionera en la regulación de las técnicas de reproducción asistida; la segunda retrata el marco jurídico mexicano en esa misma materia.

La palabra “aceptada” se usa para designar los casos en los que no existe una objeción moral sustantiva respecto de las técnicas de reproducción asistida. La categoría “condicionada” refleja los casos en los que su uso está permitido bajo ciertas circunstancias, pero no en otras. Por último, el término “rechazada” indica una prohibición moral absoluta e inamovible.



	<i>Catolicismo</i>	<i>Judaísmo</i>	<i>Islam</i>	<i>Legislación británica</i>	<i>Legislación mexicana</i>
Congelamiento de gametos	Condicionada	Condicionada	Condicionada	Aceptada	Aceptada
Inseminación heteróloga	Condicionada	Rechazada	Rechazada	Aceptada	No regulada
Inseminación homóloga	Condicionada	Aceptada	Aceptada	Aceptada	No regulada
Fertilización <i>in vitro</i>	Condicionada	Aceptada	Aceptada	Aceptada	No regulada
Maternidad subrogada	Rechazada	Aceptada	Condicionada	Aceptada	No regulada
Diagnóstico prenatal	Rechazada	Condicionada	Aceptada	Aceptada	No regulada
Selección de sexo	Rechazada	Condicionada	Condicionada	Rechazada	No regulada
Cigoto equivalente a persona	Aceptada	Condicionada	Rechazada	Rechazada	Rechazada
Congelamiento de embriones	Rechazada	Aceptada	Aceptada	Aceptada	Aceptada

Las razones por las que en su historia reciente México no ha generado la legislación pertinente sobre el uso de técnicas de reproducción asistida se derivan, básicamente, de la ausencia de convicción por parte de los legisladores respecto de la importancia del tema, así como de su impacto en la salud y la seguridad de la ciudadanía.

Debe mencionarse también la influencia de los grupos ultraconservadores, que en cada legislatura han articulado estrategias de cabildeo específicas para impedir cualquier ley que contravenga sus preceptos morales. Estos grupos se asocian sobre todo con el catolicismo, que constituye la religión con más adeptos en el país. Lo anterior ha dado como resultado el abandono a su suerte y la desprotección más absoluta de recién nacidos, madres, padres y todos los integrantes de los equipos médicos dedicados a esta tecnología.

## VII. PAPEL DE LA LAICIDAD

Cabe señalar aquí la diferencia conceptual entre “moral” y “ética”. De acuerdo con la definición de Ruy Pérez Tamayo,<sup>22</sup> la moral es relativa a los principios generados en una sociedad concreta, se decide por acuerdo interno y se expresa en principios inamovibles que todos los miembros de una sociedad o culto deben aceptar y respetar. Por su parte, la ética es la rama de la filosofía que pretende arribar a conclusiones en la búsqueda del bien de forma deliberativa.

La tecnología reproductiva nos ha colocado frente a situaciones novedosas derivadas del manejo de gametos y embriones. Las posibilidades de tener des-

endencia han mejorado sustantivamente para millones de personas que se encuentran impedidas para lograrlo, ya sea por enfermedades concretas o por situaciones socialmente poco aceptadas, tales como los matrimonios del mismo género. Es indispensable que el Estado parta de una perspectiva laica para regularla, de forma que se respeten absolutamente todos los principios morales derivados de cualquier culto, creencia o religión a la que sean adeptos los ciudadanos. Así transcurrieron las discusiones que dieron lugar al citado informe Warnock, que sentó las bases de la legislación británica y que hoy es quizá la más avanzada y tolerante del orbe.

En el artículo 40 de la Constitución se define que el Estado mexicano es una República representativa, laica y federal.<sup>23</sup> De acuerdo con el *Diccionario de la Lengua Española*, la laicidad hace referencia a dos significados: el primero se refiere a la condición de laico, y el segundo dice literalmente que se trata del “principio que establece la separación entre la sociedad civil y la sociedad religiosa”.<sup>24</sup> En un sentido más amplio, y tomando como referencia la definición de Roberto Blancarte,<sup>25</sup> la laicidad conlleva el respeto irrestricto a la libertad de conciencia y la autonomía de lo político frente a normas religiosas particulares, así como el principio de no discriminación como piedra toral del concepto. Queda claro que casi en ningún otro campo del conocimiento resulta tan importante su aplicación.

Las leyes y normas que nos urgen como país deben redactarse, discutirse y publicarse por los poderes de la Unión partiendo exactamente de una base laica que garantice la posibilidad de que todos los ciudadanos puedan acceder a la tecnología reproductiva en

las condiciones y bajo las bases morales y religiosas que cada persona elija libremente.

El papel del Estado, entonces, debe girar en torno a propiciar una sana convivencia en estos temas, a velar por el cumplimiento de los derechos humanos de todos y cada uno de los personajes involucrados, obligando también a las empresas de este ramo a rendir cuentas frente a la sociedad.

## VIII. PRINCIPIOS LEGALES PROPUESTOS

Como parte del respeto elemental a los derechos humanos, en la legislación debe reconocerse la legitimidad de toda la tecnología reproductiva, que además puede representar la solución a un problema sanitario que impida la descendencia. Quizá la mejor estrategia sería incluir un capítulo con algunas definiciones básicas en la Ley General de Salud, y permitir que en la normatividad secundaria se especifiquen las condiciones y requisitos de las técnicas concretas.

Asimismo, debo mencionar que una regulación moderna, adecuada y lógica puede proponer la articulación de un registro nacional de procedimientos reproductivos. Ello permitiría evaluar la eficacia de cada centro y profesional dedicados al área, así como resguardar el origen genético de las personas nacidas como resultado de los tratamientos para que, en caso de necesidad y mediante la orden de la autoridad jurisdiccional, pueda conocerlo. Se requieren también adaptaciones en los códigos civiles federal y locales que expresen de forma explícita en las leyes secundarias los mecanismos para el reconocimiento de la filiación acorde con los procedimientos y los deseos de

las personas. El otro gran objetivo fundamental debe tener las miras puestas en establecer relaciones contractuales claras y específicas entre los médicos (o las clínicas) y los solicitantes de los procedimientos en los que se especifiquen beneficios y riesgos:

a) En el caso de congelamiento de gametos masculinos y femeninos deben especificarse los costos asociados, la efectividad de las técnicas de descongelamiento, si la persona permitirá o no su utilización después de haber fallecido, y bajo qué condiciones.

b) En el caso de congelamiento de embriones debe mencionarse claramente su eficacia en términos del uso posterior en reproducción, así como su destino en caso de fallecimiento de alguno de los que les dieron origen. Para esto último deben manifestarse todas las opciones posibles, como la donación hacia otras personas que deseen descendencia o la donación a investigación, con la condición necesaria de no permitir su desarrollo más allá de dos semanas, o bien su descongelamiento y destrucción.

c) En el caso de la maternidad subrogada, el contrato debe contemplar una serie de condiciones como el compromiso de quienes solicitan la subrogación para brindar los mejores cuidados médicos en el embarazo y el nacimiento a la madre sustituta, y la responsabilidad de que se harán cargo del recién nacido también bajo las mejores condiciones. Por parte de la madre subrogada, el compromiso de hacer su mejor esfuerzo en la conservación de la salud y para evitar la interrupción del embarazo prematuramente. Además, debe hacer explícita su libre voluntad de cursar esa gestación sin coacción o presiones de ningún tipo, y debe conservarse el derecho a recibir una contraprestación en caso de que así se convenga. También debe

hacer explícito su compromiso ineludible de entregar al recién nacido a quienes encargan la tarea y, presuntamente, son los generadores del embrión que le va a ser implantado.

## IX. CONCLUSIONES

Cito aquí un ejemplo inspirado en un caso clínico real con la finalidad de reconocer puntualmente, en cada fase de la atención, las implicaciones del valor de la laicidad. Sirva el caso también para esbozar algunas de las conclusiones más ilustrativas de esta reflexión.

Acuden en búsqueda de atención un hombre y una mujer que forman una pareja en convivencia desde hace 10 años. No están unidos en matrimonio, pero manifiestan expresamente su deseo de tener descendencia. La mujer, de 36 años, cuenta con un antecedente de haber perdido la matriz hace 5 años en una intervención quirúrgica, en la que se intentó extirpar un tumor benigno y al no poder cohibir la hemorragia, el médico se vio obligado a extirpar el órgano. El varón, de 45 años, se encuentra sano por completo.

Así las cosas, buscan ayuda médica solicitando un procedimiento de reproducción consistente en maternidad subrogada. Para ello acuden acompañados de una amiga muy cercana de ella, que se ofrece para llevar a cabo la tarea de gestar en su vientre al embrión que la pareja genere con el tratamiento. Bajo estas circunstancias, con previos exámenes generales y tras la firma de los contratos pertinentes, el médico procede a prescribir los medicamentos que propiciarán la ovulación.

Se consigue la ovulación de la paciente y se colectan los diez óvulos accesibles para exponerlos a la acción de los espermatozoides del varón, lo que da como resultado ocho cigotos sanos. Después de recibir una explicación pertinente, la pareja decide congelar seis, en virtud de que solamente se usarán dos para colocarlos en el interior de la subrogada. El procedimiento resulta en un embarazo, con un solo embrión, de quien funge como madre por sustitución, cursando un embarazo normal que resulta en el nacimiento de un bebé sano que se entrega a sus padres. Los costos del cuidado de la gestación y el parto fueron cubiertos por la pareja que encargó la maternidad, otorgándole a la madre subrogada los mejores cuidados médicos. Frente al enorme agradecimiento que ambos sienten, le ofrecen una importante gratificación, que ella acepta gustosa.

Dados sus deseos de tener otro hijo, tres años después del nacimiento la pareja decide intentar una nueva gestación con un procedimiento similar. Para lograr sus dos vástagos se utilizaron cuatro embriones; el resto se donó para alguna otra pareja que lo necesitara. Firmaron los documentos pertinentes y se transfirió la posesión a una pareja homosexual que los utilizará con fines reproductivos.

En el escenario podemos identificar los múltiples procedimientos involucrados. Se requiere la masturbación del varón para la obtención de los gametos, un hecho aislado sobre el cual algunas religiones presentan objeciones. Es imposible pronosticar la respuesta de cada mujer frente a los fármacos que se utilizan en la inducción de la ovulación, pero resulta frecuente que se desarrollen más de tres óvulos con igual número de embriones. No congelar los que no se van a im-

plantar sería irresponsable, no sólo desde el punto de vista médico sino hasta financiero; los fármacos y los procedimientos de laboratorio implicados tienen un costo elevado. Algunas religiones, como la católica, presentan objeciones morales también con respecto al congelamiento en virtud del concepto de persona a partir de la fertilización. Lo que podemos afirmar desde el punto de vista científico es que categóricamente no existe una persona en esas fases del desarrollo debido a la carencia del sistema nervioso central.

Apreciamos, posteriormente, la labor y actitud de quien funge como madre subrogada, quien en un ejercicio de su libertad, y a sabiendas de la situación de su amiga, decide ayudarla a pesar de las molestias y riesgos que implica. Al final, le pareció moralmente aceptable un regalo valioso, lo que a todas luces parece justificado.

Finalmente, en el caso expuesto puede apreciarse la donación de los embriones a favor de una pareja homosexual, que al día de hoy puede contraer matrimonio al amparo de nuestras leyes y cuya única alternativa para tener descendencia es la subrogación. Al margen de posturas religiosas, aquí los grupos ultraconservadores presentan objeciones respecto del derecho de las parejas homoparentales a la reproducción, pero no presentan argumentos legales ni morales sustantivos; se trata básicamente de posturas derivadas de prejuicios.

En todo el camino se requiere del principio de laicidad como elemento clave para decidir la validez del proceso, que no puede juzgarse parcialmente o en fases. Es imposible desligar, como han pretendido algunos legisladores, a la maternidad subrogada de las técnicas de reproducción asistida. El deber del Estado



consiste en respetar todas las posturas religiosas, de forma que cada individuo o pareja tenga la posibilidad de hacer lo que se ajuste a sus principios morales; en ese sentido, la normatividad debe redactarse con principios de respeto a todos y a todas. No es deseable legislar desde la estructura moral de ningún cuerpo de creencias, dado el riesgo de atropellar los derechos de quienes no comparten los mismos principios.

## NOTAS

<sup>1</sup> Steptoe, P. C. y Edwards, R.G., "Birth after the Reimplantation of a Human Embryo", *The Lancet*, Reino Unido, vol. 312, núm. 8085, 12 de agosto de 1978, pp. 366.

<sup>2</sup> Asch, Ricardo H. et al., "Pregnancy after Translaparoscopic Gamete Intrafallopian Transfer", *The Lancet*, Reino Unido, vol. 324, núm. 8410, 3 de noviembre de 1984, pp. 1034 y 1035

<sup>3</sup> Ratzinger, Joseph, "Instrucción *Donum Vitae* sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación", *Congregación para la doctrina de la fe*, Vaticano, 22 de febrero de 1987, 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).

<sup>4</sup> *Idem*.

<sup>5</sup> *Idem*.

<sup>6</sup> *Idem*.

<sup>7</sup> Como se ha mencionado ya, esta técnica se realiza con el semen de un varón ajeno a la pareja.

<sup>8</sup> Ratzinger, Joseph, "Instrucción *Donum Vitae* sobre...", *op. cit.*

<sup>9</sup> San Agustín cita el libro del *Éxodo*, capítulo 21, versículos 22 a 25.

<sup>10</sup> Es decir, cuando sea para inseminar a una mujer con la que no se tiene un vínculo conyugal.

<sup>11</sup> Grazi, Richard D. y Wolowelsky, Joel B., "The Use of Cryopreserved Sperm and Pre-Embryos in Contemporary Jewish Law and Ethics", *Jewish Law Articles*, Estados Unidos, disponible en: <http://www.jlaw.com/Articles/semem.html>.

<sup>12</sup> Hamilda, Fakherddine Ben, "Islam y Bioética", *Web Islam*, España, 30 de mayo de 2010, disponible en: [https://www.webislam.com/articulos/38954-islam\\_y\\_bioetica.html](https://www.webislam.com/articulos/38954-islam_y_bioetica.html).

<sup>13</sup> Las dos corrientes más extendidas en el Islam son la sunna y la shiia, aunque no son las únicas.

<sup>14</sup> Para más información véase: <https://www.hfea.gov.uk>.

<sup>15</sup> El Comité recibe el nombre de quien lo convocó, Mary Warnock.

<sup>16</sup> "Department of Health and Social Security, Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology", Reino Unido, 1988, disponible en: [https://web.archive.org/web/20150911160736/http://www.hfea.gov.uk/docs/Warnock\\_Report\\_of\\_the\\_Committee\\_of\\_Inquiry\\_into\\_Human\\_Fertilisation\\_and\\_Embryology\\_1984.pdf](https://web.archive.org/web/20150911160736/http://www.hfea.gov.uk/docs/Warnock_Report_of_the_Committee_of_Inquiry_into_Human_Fertilisation_and_Embryology_1984.pdf).

<sup>17</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_270818.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf).

<sup>18</sup> Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf).

<sup>19</sup> Constitución..., *cit.*

<sup>20</sup> Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Artavia Murillo y otros (Fertilización in vitro) vs. Costa Rica*, Serie C, núm. 257, disponible en: [http://www.corteidh.or.cr/cf/Jurisprudencia2/ficha\\_tecnica.cfm?Id\\_Ficha=235](http://www.corteidh.or.cr/cf/Jurisprudencia2/ficha_tecnica.cfm?Id_Ficha=235).

<sup>21</sup> En esta categoría se ubican cultos heterogéneos, que van desde creencias heredadas de los pueblos prehispánicos hasta tendencias modernas conocidas como *New Age*.

<sup>22</sup> Pérez Tamayo, Ruy *et al.*, *La construcción de la bioética*, México, Fondo de Cultura Económica, 2007.

<sup>23</sup> Constitución..., *cit.*

<sup>24</sup> Real Academia de la Lengua Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid, Real Academia Española, 2017, disponible en: <http://dle.rae.es/?id=MoXCN5y>.

<sup>25</sup> Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf).

## BIBLIOGRAFÍA

### Artículos

ASCH, Ricardo H. *et al.*, “Pregnancy after Translaparoscopic Gamete Intrafallopian Transfer”, *The Lancet*, Reino Unido, vol. 324, núm. 8410, 3 de noviembre de 1984.

GRAZI, Richard D. y WOLOWELSKY, Joel B., “The Use of Cryopreserved Sperm and Pre-Embryos in Contemporary Jewish Law and Ethics”, *Jewish Law Articles*, Estados Unidos, disponible en: <http://www.jlaw.com/Articles/semen.html>.

HAMIDA, Fakherddine Ben, “Islam y Bioética”, *Web Islam*, España, 30 de mayo de 2010, disponible en: [https://www.webislam.com/articulos/38954-islam\\_y\\_bioetica.html](https://www.webislam.com/articulos/38954-islam_y_bioetica.html).

STEPTOE, P. C. y EDWARDS, R. G., “Birth after the Reimplantation of a Human Embryo”, *The Lancet*, Reino Unido, vol. 312, núm. 8085, 12 de agosto de 1978.

### Libros

BLANCARTE, Roberto, *Laicidad en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2013, disponible en: <http://catedra-laicidad.unam.mx/wp-content/uploads/2013/08/Coleccion-Jorge-Carpizo-%E2%80%93-XXXI-Laicidad-en-M%C3%A9xico-%E2%80%93-Roberto-Blancarte.pdf>.

PÉREZ TAMAYO, Ruy *et al.*, *La construcción de la bioética*, México, Fondo de Cultura Económica, 2007.

## ***Documentos oficiales de la Iglesia Católica***

RATZINGER, Joseph, “Instrucción *Donum Vitae* sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación”, *Congregación para la doctrina de la fe*, Vaticano, 22 de febrero de 1987, 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).

## ACERCA DEL AUTOR

### *Raymundo Canales de la Fuente*

Médico cirujano por la UNAM, especialista en Ginecología y Obstetricia por la misma Universidad; especialista en Medicina Perinatal por el Instituto Nacional de Perinatología (INPer); está certificado por el Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia.

Es médico especialista del INPer. Cuenta con amplia experiencia institucional y privada en el ejercicio de su especialidad, y ha realizado publicaciones en libros y revistas especializadas tanto en su área como en bioética de la reproducción.

Actualmente tiene la representación del curso PROMPT en emergencias obstétricas para México. También ha sido profesor en múltiples cursos de pregrado y posgrado en su especialidad.