

Autonomía reproductiva y maternidad tardía: una reflexión bioética

Reproductive Autonomy and Late Maternity: a Bioethical Reflection

Ana Violeta Trevizo

Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Maestría y Doctorado en
Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud
violeta.trevizo@gmail.com

ISSN 1989-7022

RESUMEN: Con base en el análisis cualitativo y del paradigma actual de reproducción y maternidad, este artículo analiza el ejercicio de la autonomía reproductiva bajo el marco cultural y de desarrollo fundado en el liberalismo de Stuart Mill y continuado por John Harris, analizando críticamente sus consecuencias para la bioética. La idea central que intenta fundamentar este trabajo es que un ejercicio genuino de autonomía reproductiva debe cumplir diversas condiciones éticas y de justicia social y no puede ser una decisión sólo individual.

PALABRAS CLAVE: bioética, autonomía reproductiva, libertad procreativa, maternidad, reproducción asistida

ABSTRACT: Based on the qualitative analysis and the current paradigm of reproduction and maternity, this article analyzes the exercise of reproductive autonomy under the cultural and development framework founded on the liberalism of Stuart Mill and continued by John Harris, critically analyzes its consequences for bioethics. The central idea of the article tries to establish that a genuine exercise of reproductive autonomy must be fulfilled by diverse ethical conditions and of social justice and cannot be only an individual decision.

KEYWORDS: bioethics, reproductive autonomy, procreative freedom, maternity, assisted reproduction

1. Introducción

Nos referimos a maternidad tardía, cuando la mujer decide ser madre después de los treinta y cinco años de edad por vía natural o artificial. La Sociedad Canadiense de Obstetras y Ginecólogos afirma que la fertilidad comienza a declinar drásticamente a partir de esa edad, y que es de gran importancia que las mujeres y sus parejas entiendan cómo la edad afecta la fertilidad, el embarazo y el parto, y en qué medida las tecnologías médicas pueden ayudar (SOGC, 2012).

Para muchas mujeres, fundamentalmente las que viven en países desarrollados, la reproducción ha quedado en un segundo o tercer plano. Las estadísticas demográficas del Banco Mundial y del *Eurostat Demographic Statistics* demuestran que el embarazo tardío va en aumento en Europa. Quizá, por la relación con el estilo de vida, el desarrollo profesional, su participación en la fuerza laboral, el aumento en su expectativa de vida, y por el libre ejercicio de la autonomía reproductiva. En contraste, en los países en desarrollo las mujeres enfrentan violencia sexual por parte de su pareja, no tienen acceso adecuado a educación sexual y reproductiva, servicios básicos en salud, y la esperanza de vida está muy por debajo a la de sus coetáneas en los países desarrollados.¹ En México, a muchas mujeres no se les permite ejercer su autonomía reproductiva, ya que muchas de ellas son y han sido obligadas a tener hijos como consecuencia de violacio-



nes sexuales (Winocur, 2006), o las han encarcelado injustamente por abortos espontáneos o inducidos con penas hasta de treinta años de prisión (Lerner et al., 2016).²

La autonomía reproductiva es un acto de reflexión activa, no solamente consiste en decidir cuántos hijos tener y el momento de tenerlos, sino en tomar decisiones conscientes relacionadas a procesos reproductivos como la anticoncepción, el método reproductivo, la interrupción del embarazo, la preservación de óvulos, la donación de los mismos, la formación de embriones y su destino final (no obstante, dichas decisiones deberían tomarse junto a la persona que aporte el espermatozoides en caso de haberla). Todos estos procesos afirman los derechos reproductivos en un sentido más amplio. Las decisiones reproductivas de las mujeres no deberían centrarse en su aprendizaje cultural, ni manifestar signos de coerción, violencia, presión, o manipulación como sucede en los países en desarrollo. La mujer debería tener la suficiente autonomía reproductiva para elegir libremente el momento, el número y el espaciamiento de los hijos,³ el método, y si desea o no hacerlo en pareja.

La reproducción tardía es parte de los derechos reproductivos, como lo es la interrupción del embarazo o el uso de anticoncepción, el Estado no debería intervenir en la decisión, sino asegurar que las mujeres ejerzan libremente el derecho a la reproducción, a través de políticas de salud que fomenten la equidad de género. Aunque, es obvio que las condiciones que viven las mujeres en países desarrollados son muy diferentes y contrastantes a las que viven en los países en desarrollo. Son precisamente esas diferencias por lo que la autonomía reproductiva toma mayor relevancia en la discusión bioética. Acaso, ¿sólo las mujeres en países ricos pueden disfrutar del ejercicio genuino de autonomía y libertad reproductiva? Mujeres ricas o pobres, deben tener acceso en edad temprana a educación sexual y reproductiva, no sólo con fines de anticoncepción, sino para que conozcan su ciclo de fertilidad y sepan cuál es la edad biológica más adecuada para embarazarse. La educación en general de la mujer es un vehículo para promover la equidad de género y es un factor determinante para su proyecto de vida y las decisiones reproductivas. Una mujer informada y educada sexualmente retrasará su maternidad y tendrá mayores oportunidades sociales y económicas.

2. La maternidad en países desarrollados y en desarrollo

La maternidad tardía se observa con mayor frecuencia en países desarrollados. La Unión Europea encabeza esta tendencia. Italia es el país en el que las mujeres retrasan más el nacimiento de su primer hijo, la edad promedio es de 30.8 años seguido de España con 30.7 años, y Suiza con 30.6 años (Eurostat Demographic Statistics, 2015). En los últimos cincuenta años los países europeos han mostrado una disminución notoria de la tasa total de fecundidad (número de nacimientos por mujer), el Banco Mundial hizo una comparación estadística entre 1960 y 2016. El cambio es significativo. Portugal encabeza la disminución de la fecundidad con 1.2 nacimientos por mujer en 2016, comparado con 3.2 nacimientos en 1960, seguido por Grecia, Polonia y España con 1.3 nacimientos en 2016, comparado con 2.2 en Grecia, 3.0 en Polonia y 2.9 nacimientos en España en 1960 (The World Bank Data, 2017).

¿Por qué las mujeres en Europa están reduciendo el número de nacimientos y posponiendo la maternidad? *Human Reproduction Update*, publicó en 2011, el estudio *Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives* (¿Por qué la gente pospone la paternidad? Razo-

nes y políticas sociales que incentivan) que expone que las mujeres en países desarrollados que aumentan su educación postergan la maternidad principalmente por la dificultad de equilibrar los roles de estudiante y madre. Las mujeres más educadas tienen más probabilidades de seguir una carrera profesional y de participar en la fuerza laboral. Las adultas jóvenes en Europa retrasan la maternidad hasta que logran aumentar sus ingresos para pagar los gastos de tener un hijo, así también evitan la penalización salarial de la maternidad temprana (Mills et al. 2011).

Esto, se podría evitar con la reducción de la carga laboral y el conflicto familiar podría resolverse con la intervención de políticas públicas como la licencia parental que tienen algunos países escandinavos (Dinamarca, Noruega y Suecia) que incentivan a las parejas o personas solteras a tener hijos.⁴ Por otro lado, también se atribuye el aplazamiento de la maternidad a los cambios ideológicos respecto a valores o al significado de ésta, el tamaño de las familias y el valor que se les da a los niños. Así como, al aumento en la disolución de uniones maritales y matrimoniales, y a la incapacidad de encontrar pareja (Mills et al. 2011).

En los países escandinavos la maternidad está protegida con políticas que benefician a las mujeres que se embarazan. Estas políticas, están ligadas a la preocupación de un *tsunami demográfico*, que no sólo afecta a Europa sino que es de carácter mundial. Corea del Sur encabeza la lista de países con menor número de nacimientos por mujer en el mundo con 1.2 al igual que Moldavia, Portugal, Singapur y Hong Kong (The World Bank Data, 2017). En este siglo, se espera una acelerada transición demográfica, un inédito envejecimiento de la población ocasionado por la disminución de la tasa de fecundidad y el aumento sin precedente de la esperanza de vida.⁵

En el otro polo, las mujeres en los países en desarrollo se enfrentan a la maternidad temprana. Latinoamérica tiene la tasa de fertilidad adolescente más alta del mundo después de África subsahariana y el sur de Asia. En 2010, la región registró 72 nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años de edad, en contraste con África que registró 108 nacimientos y el sur de Asia 73 (The World Bank Data, 2013). El fenómeno se magnifica en los sectores más pobres, donde la desigualdad económica y la falta de educación y de oportunidades de desarrollo personal contribuyen a la perpetuación del problema (Pesantez, 2013), como consecuencia, dichas mujeres no cuentan con los elementos fundamentales para el ejercicio de la autonomía reproductiva. Además, las condiciones en las que viven incrementan el riesgo de mortalidad materna y riesgos para los nacidos. Por ende, también enfrentan los estereotipos culturales que las condena a asumirse como seres incompletos si no son madres, reducidas a recipientes que “deben” gestar hijos incluso si genuinamente no desean hacerlo.

Partiendo de una bioética laica que se afirma en los derechos universales, en principios y valores éticos, las decisiones reproductivas de las mujeres en los países en desarrollo están sujetas a la pobreza y a la injusticia social. La maternidad temprana carece de las condiciones mínimas para que el embarazo responda a un ejercicio de autonomía reproductiva.

3. Libertad procreativa

La libertad es un elemento fundamental y característico de la vida humana, de las sociedades contemporáneas que se afirman en ésta, en la diversidad, y en el respeto de los derechos fundamentales y las libertades individuales. El principio de libertad procreativa, congruente

con el liberalismo de John Stuart Mill con el principio del daño, se refiere a que no es lícito interferir en las acciones individuales excepto para evitar que se ocasionen daños a terceros (Rodríguez, 2011).

El principio del daño afirma que el único fin por el que está justificado que la humanidad, individual o colectivamente, interfiera en la libertad de acción de cualquiera de sus miembros es la propia protección. El único propósito con el que puede ejercerse legítimamente el poder sobre un miembro de una comunidad civilizada, contra su voluntad, es impedir el daño a otros. Su propio bien, físico o moral, no es justificación suficiente. Nadie puede ser obligado justificadamente a hacer algo, o a abstenerse de hacerlo, porque sea mejor para él, porque le haría feliz o porque, en opinión de otros, hacerlo sería más acertado o más justo (Carbonell, 2008). El equilibrio entre libertad y daño –prácticamente en los mismos términos establecidos por John Stuart Mill- resulta decisivo para tratar casos conflictivos en la bioética como la interrupción del embarazo- la autonomía de la embarazada, las consecuencias para el no nacido- y en general es un elemento clave en todas aquellas decisiones que afectan a la vida y a la muerte (De la Vieja, 2002).

La libertad procreativa se afirma en la decisión de tener hijos, pero también en el cómo serán concebidos y gestados. La maternidad tardía y la búsqueda del nacimiento de un hijo sano confrontan a la mujer de hoy con decisiones complejas, debido a la diversidad de tratamientos que se pueden llevar a cabo a través de la reproducción asistida. Si bien esta área de especialidad médica está técnicamente muy avanzada nada garantiza el nacimiento de un bebé a través de éstas o que el bebé será sano.

El ejercicio ideal de libertad procreativa debería implicar una reflexión que incluya tanto los aspectos biológicos como los éticos. Ésta puede expresarse de diversas formas, incluso a través de procedimientos que siguen siendo controversiales o ilegales como la gestación subrogada que está prohibida en algunas legislaciones europeas como en Francia, Alemania, Italia, España y Suecia (que prohíben la subrogación altruista y comercial), mientras que otros países como Grecia y Reino Unido permiten la práctica siempre que no sea comercial, y otros países europeos han adoptado una legislación muy limitada o ninguna sobre el tema (Rigon et al. 2016).⁶

La libertad procreativa para Harris (2007) es un ejercicio de la libertad de elección, que es parte de un *derecho humano fundamental* y que los argumentos que se oponen a este ejercicio deben ser mucho más fuertes y los daños deben ser proporcionalmente mayores. Aunque Harris lleva más allá la libertad procreativa, ya que señala que las tecnologías de reproducción asistida y los métodos de reproducción en general deberían extenderse y usarse para el mejoramiento humano en el sentido más amplio y no desde una postura tradicional. Asevera que el acceso a las tecnologías reproductivas y de mejoramiento humano está muy poco protegido por la presunción democrática. Que estos procedimientos son parte de la toma de decisiones en el proceso reproductivo, y bien podrían ser una dimensión fundamental de un derecho humano básico ya establecido y ampliamente reconocido.

Coincidimos con la visión de Harris sólo en el sentido de que la libertad procreativa es un derecho fundamental que pertenece a todas las personas. Disentimos en el ejercicio de la libertad procreativa con el propósito de diseñar genéticamente al humano, puesto que la

eugenesia de diseño no sólo ayudaría a eliminar enfermedades o padecimientos y disminuir el sufrimiento humano, sino también conllevaría a desigualdades más extremas entre ellos.⁷

Sin duda, las tecnologías de reproducción asistida son un instrumento valioso, y a través de ellas se pueden tomar decisiones responsables, como evitar la transmisión de enfermedades monogénicas,⁸ en el futuro seguramente se podrán evitar enfermedades a través de la edición de genes, cambiar características en los embriones, e incluso el comportamiento epigenético de los mismos. Sin embargo, en la actualidad sólo está permitido llevar a cabo el análisis genético preimplantacional (AGP) para evitar la transmisión de enfermedades monogénicas, seleccionando los embriones libres de éstas.

Hoy por hoy, se llevan a cabo procedimientos que no imaginábamos décadas atrás, como la técnica de reemplazo mitocondrial que ayuda a eliminar mutaciones genéticas. Esta técnica permite reemplazar la mitocondria enferma en el óvulo de la madre por una mitocondria sana de una mujer donante, resultando en el nacimiento de un bebé sin dicha mutación genética.⁹ Esta innovación desde su publicación en 2016, generó un debate bioético de índole internacional debido a que se desconoce si los genes introducidos al óvulo por la mitocondria donada tendrán alguna repercusión en el nacido o en su descendencia.

Otra técnica que ha despertado la discusión y el debate bioético es la edición genética embrionaria CRISPR-Cas9. Ésta, permite hacer cambios precisos al genoma humano para corregir mutaciones que causan enfermedades. Los investigadores se han enfocado en una mutación en el gen llamado MYBPC3. Esta mutación causa que el músculo cardíaco se engrose –una condición conocida como cardiomiopatía hipertrófica, que es la causa principal de la muerte súbita en jóvenes atletas (Ma et al. 2017). Cabe mencionar que los embriones editados a través de esta técnica no han sido implantados para su gestación, sólo fueron usados con fines de investigación.

Por otro lado, sigue en investigación la técnica que permitirá crear óvulos y espermatozoides a partir de células madre pluripotenciales. Esta técnica ha sido exitosa únicamente en ratones (Cohen et al. 2017).¹⁰ Cuando ésta sea viable en humanos cambiará por completo las decisiones reproductivas. Mujeres y hombres con pérdida de fertilidad podrían aspirar a cultivar in vitro células germinales propias para su uso reproductivo sin la necesidad de acudir a un donante, incluso derivar en otros usos que podrían generar controversias morales, y que deberán ser analizadas desde la perspectiva bioética.

Estos descubrimientos nos invitan a reflexionar, pero también a discutir sobre sus virtudes y las repercusiones e implicaciones bioéticas que surjan a partir de ellas y de la ausencia de regulación nacional e internacional sobre la reproducción asistida.

4. El cambio en la maternidad y la reproducción asistida

La idea de maternidad ha cambiado con el paso de los años de la mano de las tecnologías de reproducción asistida que han permitido el nacimiento de bebés en los últimos cuarenta años y modificado en gran medida las condiciones para tener hijos.¹¹ El mercado de servicios de infertilidad, desde clínicas de reproducción y bancos de esperma hasta medicamentos de fertilidad y programas de subrogación supera los 3.5 mil millones de dólares, cuatro veces más

que hace veinticinco años, según un estudio reciente de la firma de investigación *Marketdata*. Cerca de 2 mil millones de dólares provienen del gasto en fertilización in vitro. En general, se prevé que el crecimiento en el mercado de la infertilidad continúe con un crecimiento anual de 3.6%, llegando a 4 mil millones de dólares para el año 2018. Sólo en Estados Unidos nacen anualmente más de 50,000 bebés por reproducción asistida, y la demanda sigue creciendo, en parte porque muchas mujeres retrasan la maternidad debido a sus carreras, aseguró John Larosa director de investigación de *Marketdata Enterprises* (Rosato, 2014).

El incremento en el uso de las tecnologías de reproducción asistida ha contribuido al cambio del paradigma reproductivo. Éstas le dan la oportunidad de reproducción a mujeres y hombres con problemas de fertilidad, pero también a personas que sin ellas, no podrían tener hijos sin ser infértiles como las que buscan la reproducción en solitario o las personas de la comunidad LGBTI.

Por fortuna, hoy en día los formatos de familia son diversos y los roles de madre y padre ya no son rígidos, las parejas pueden compartir o intercambiar roles. La Asociación Americana de Psicología (APA), sostiene que en décadas más recientes, el papel económico cambiante y la autonomía de las mujeres ha tenido un gran impacto en los roles parentales. Entre 1948 y 2001, el porcentaje de mujeres en edad laboral empleadas o en busca de trabajo en Estados Unidos casi se duplicó, de menos del 33% a más del 60%. El aumento del poder económico de la mujer hizo que el apoyo financiero paterno sea menos necesario para algunas familias. Junto con la creciente autonomía de las mujeres y las tendencias relacionadas como la disminución de la fecundidad, el aumento de las tasas de divorcio y segundas nupcias, y el parto fuera del matrimonio han dado lugar a una transición de roles tradicionales a múltiples indefinidos para muchos padres. Los padres de hoy han comenzado a asumir roles muy diferentes de los padres de generaciones anteriores (APA, 2017).

Recientemente se ha documentado en publicaciones de diversos medios, casos de mujeres mayores a los sesenta años que han logrado conseguir el embarazo y el nacimiento de hijos a través de la reproducción asistida, algunos de éstos han sido en India (BBC, 2016). Como consecuencia, se han dividido las posturas ante el ejercicio de libertad procreativa y se ha debatido si se debería limitar la edad para usar las tecnologías de reproducción asistida. Argentina es el primer país en Latinoamérica en regularlo, en junio de 2018 el Ministerio de Salud de la Nación dictó la resolución 1040/2018 sobre la ley 26.862, dicha resolución limita la edad para la cobertura de los tratamientos de reproducción asistida por parte del Estado a mujeres no mayores de cincuentaún años (La Nación, 2018). Esto, podría sugerir una forma de discriminación en caso de que la mujer que solicita la reproducción asistida sea una persona saludable y capaz de asumir los riesgos de la gestación y hacerse cargo del nacido. Desgraciadamente la reproducción asistida no elimina ni disminuye los riesgos de salud del embarazo tardío, como la hipertensión arterial, la diabetes gestacional, las anomalías de la placenta, las alteraciones de la tiroides o el parto prematuro (Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, 2017). Tampoco asegura que el bebé nacerá sano o sin complicaciones de salud.

Las mujeres que utilizan la reproducción asistida poco a poco van reafirmando la maternidad tardía como algo cada día más "natural". Ser madre en este siglo no implica gestar a los hijos, tener filiación genética con ellos, o cuidarlos, como lo era en el pasado. En la antigua Roma, se hablaba que ser madre siempre era un hecho ya que el hijo siempre nacía de la

madre. La maternidad siempre estaba ligada a la biología y esto se plasma claramente en la expresión en latín *mater semper certa est*. Esta expresión hace referencia a un principio de Derecho Romano, que en el presente, en algunas legislaciones tiene la fuerza de una presunción de derecho, en virtud de la cual se entiende que la maternidad es un hecho biológico -evidentemente en razón del embarazo, por lo que no se puede impugnar. Sin embargo, con la aparición de la figura de la mujer gestante, la donación de óvulos, la donación de embriones, la donación de mitocondria, la aseveración *madre siempre es la que da a luz* es una presunción de derecho obsoleta. Por lo que habrá que pensar en nuevas formas de atender los problemas éticos y legales que surgen con la reproducción asistida y el cambio del paradigma reproductivo.

5. Envejecimiento reproductivo y preservación de óvulos

En la actualidad nos enfrentamos a una paradoja en la población mundial. Por un lado, el problema de sobrepoblación en los países más pobres localizados en África Subsahariana, Latinoamérica, e India. Debido al aprendizaje cultural, la reproducción arbitraria, la falta de acceso a educación sexual y reproductiva, métodos anticonceptivos inadecuados, y principalmente la incapacidad de las mujeres de ejercer una verdadera autonomía reproductiva.

El estimado de población mundial por Naciones Unidas para el año 2050 es de 9,700 millones de personas (ONU, 2017), una cantidad de humanos insostenible para el planeta. Por el otro, nos enfrentamos al problema de envejecimiento, la caída de la fertilidad en los países desarrollados principalmente y en la víspera de un *tsunami demográfico* que traerá consecuencias sociales y económicas notablemente negativas por una población envejecida que necesitará de servicios que los Estados serán incapaces de solventar (CONSAR, 2015).

El envejecimiento reproductivo va de la mano del envejecimiento de la población. Las mujeres necesitan conocer la biología de su reproducción para ejercer informada y conscientemente su autonomía reproductiva. Después de los treinta y cinco años como se dijo al inicio de este trabajo puede ser más difícil embarazarse y probablemente se necesite acudir a la fertilización in vitro, la donación de óvulos o embriones, lo que va acompañado de incertidumbre y costos elevados.

A manera de prevenir el envejecimiento de las células germinales, o como "póliza de seguro reproductivo" o un plan de respaldo, la preservación de óvulos puede ayudar a las mujeres a retrasar la maternidad. Ésta se recomienda antes de los treinta años. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, afirma en su Opinión de Comité de 2014 y reafirmado en 2016, que diversos estudios han señalado que a una edad más avanzada del ovocito cuando se vitrifica reduce las probabilidades de éxito cuando éstos son utilizados para la fertilización in vitro o la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ACOG, 2016). Aunque, hay que aclarar que la preservación de óvulos a cualquier edad no garantiza el éxito del embarazo o el nacimiento de un bebé.

La preservación de óvulos conlleva a reflexionar sobre los aspectos negativos de la reproducción tardía y los medios que se necesitarán para concretar el embarazo. El uso de la reproducción asistida será forzoso. Quienes pueden verse beneficiados con el retraso de

la maternidad es la industria de la reproducción asistida, como se dijo anteriormente ha crecido más de 3.6% en los últimos años y sigue en aumento. Por lo que la decisión del embarazo tardío no sólo consiste en preservar los óvulos sino en tomar en cuenta todo lo que involucra el proceso.

Algunas compañías incentivan a sus empleadas al ofrecerles la preservación de sus óvulos como prestación laboral. Con este incentivo, pueden asegurar que ellas no abandonarán sus puestos de trabajo durante la edad óptima reproductiva. *Starbucks*, por ejemplo en 2017, implementó la política de acceso a tratamientos de reproducción asistida a sus empleadas en Estados Unidos, lo que desató el interés de muchas mujeres de trabajar para dicha compañía (CBS News, 2017). Esta política es una ventaja, pero también una forma de coerción, un beneficio con el que las compañías se hagan publicidad y no les importe genuinamente el bienestar de sus empleadas. Habrá entonces que repensar si el retraso de la maternidad conlleva mayores desventajas para las mujeres.

6. Conclusiones

Después de analizar el contexto del paradigma reproductivo actual concluimos que para ejercer la autonomía reproductiva es imprescindible que las mujeres en general, desde edad temprana, cuenten con acceso a educación sexual y salud reproductiva, conozcan la fisiología de su cuerpo -en particular su ciclo de fertilidad. Además tengan acceso a mínimos de justicia social, y gocen de políticas públicas adecuadas, entre ellas la licencia de maternidad. De esta forma, podrían tomar decisiones reproductivas viables y saludables, sabrían las implicaciones del embarazo tardío, si desearan embarazarse después de los treinta y cinco años.

Del mismo modo, darles a conocer las opciones para preservar la fertilidad, a través de programas de salud reproductiva, e informarlas de las ventajas y desventajas del uso de la reproducción asistida al buscar el embarazo tardío. Asimismo, sería importante que toda mujer tuviera acceso a programas de *cuidados preconcepcionales* para mejorar sus condiciones de salud antes de embarazarse. En caso de planear una maternidad tardía, recomendamos acudir con un consejero reproductivo además del médico especialista para ayudarles en solitario o en pareja a tomar decisiones no sólo desde un punto de vista médico, sino bioético.

Por último, es quehacer de la bioética apelar al respeto de la autonomía reproductiva, promover los derechos reproductivos, la educación y la elaboración de políticas públicas que fomenten la equidad de género. La decisión de ser madre deberá provenir de una reflexión activa y consciente, de un ejercicio de auto-análisis, que contemple el bienestar de todos los involucrados, ya que la autonomía no es un ejercicio individualista, sino que ha de tomar en cuenta al otro.

Bibliografía

- American Psychological Association. (2017). *The Changing Role of the Modern Day Father. Publication and resources*. United States.
- BBC Mundo Salud. (2016) La mujer que se convirtió en madre primeriza a los 70 años. 11 de Mayo. Ver: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/05/160511_salud_daljinder_kaur_dar_a_luz_70_india_il (Consultado en mayo de 2018)
- Carbonell, M. (2008) Volviendo a leer a John Stuart Mill: claves para comprender la libertad en el siglo XXI. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, [S.l.], ISSN 2448-4873. Ver: <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/4051/5192> (Consultado mayo de 2018)
- CBS NEWS. (2017) How Starbucks covers pricey in vitro fertilization for even its part-time employees. September 5, 7:47 AM. Ver: <https://www.cbsnews.com/news/starbucks-offers-in-vitro-fertilization-employees/> (Consultado mayo de 2018)
- Cohen, G., Daley, G., and Adashi, E. (2017). Disruptive reproductive technologies. *Science Translational Medicine*, Vol. 9, Issue 372.
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, CONSAR. (2015). El tsunami demográfico que se avecina. México.
- Comité de bioética de España. (2017) Informe del Comité de Bioética de España sobre los aspectos éticos y jurídicos de la maternidad subrogada. Bilbao, P.26.
- Czubaj F. (2018). Fertilización: ponen límite a la edad para la cobertura de los tratamientos. *Diario La Nación*, Argentina 6 de junio. Ver: <https://www.lanacion.com.ar/2141265-fertilizacion-ponen-limite-a-la-edad-para-la-cobertura-de-los-tratamientos> (Consultado junio de 2018)
- De la Vieja, M. (2002). El principio de Libertad (De J.S Mill a H. Arendt). Τέλος *Revista Iberoamericana de Estudios Utilitaristas*-X/2:39-49.
- Eurostat Demographic Statistics. (2015). Age at birth of first child. Ver: <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/womenmen/bloc-1a.html?lang=en> (Consultado mayo de 2018)
- United Nations Population Division, World Population Prospects, Census reports and other statistical publications from national statistical offices, Eurostat: Demographic Statistics, United Nations Statistical Division. Population and Vital Statistics Report (various years), U.S. Census Bureau: International Database, and Secretariat of the Pacific Community: Statistics and Demography Programme. (2017). Fertility rate, total (births per woman). Ver: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?locations=EU> (Consultado mayo de 2018)
- Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas. (2017). *Data Población Mundial*. ONU: New York.
- Grupo de Información en Reproducción Elegida, (GIRE). (2015). Omisión e indiferencia derechos reproductivos en México. *Capítulo 4. Violencia Obstétrica*. México.
- Grupo de Información en Reproducción Elegida, (GIRE). (2017). *Gestación subrogada en México: Resultado de una mala regulación*. México.
- Harris, J. (2007). *Enhancing Evolution. The Ethical Case for Making Better People*. Princeton University Press, New Jersey: Pp. 75-80.
- Lerner, S., Guillaume, A., Melgar, L. Realidades y falacias en torno al aborto: salud y derechos humanos. (2016). *El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales: Institut de Recherche pour le Développement*. Ciudad de México.
- Ma H., Marti-Gutierrez N., Park S.W., Wu J., Lee Y., Suzuki K., Koski A., Ji D., Hayama T., Ahmed R., Darby H., Van Dyken C., Li Y., Kang E., Park A.R., Kim D., Kim S.T., Gong J., Gu Y., Xu X., Battaglia D., Krieg S.A., Lee D.M., Wu D.H., Wolf D.P., Heitner S.B., Belmonte J.C., Amato P., Kim J.S., Kaul S., Mitalipov S. (2017). Correction of a pathogenic gene mutation in human embryos. *Nature* 548, 413–419 24 August. Ver: <https://www.nature.com/articles/nature23305> (Consultado en mayo de 2018)

- Mills, M., Rindfuss, R., McDonald, P., Velde, E.,† and on behalf of the ESHRE Reproduction and Society Task Force. (2011). Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. *Hum Reprod Update*. Nov; 17(6): 848–860. Published online Jun 7. Ver: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3529638/> (Consultado en mayo de 2018)
- Moliner, V. (2017). La vitrificación de óvulos: ¿cómo es el proceso y sus ventajas? *Reproducción Asistida Org, Revista y comunidad líder en reproducción asistida*, Abril 11.
- Naciones Unidas Departamento de Asuntos Sociales y Económicos. *La mujer en el mundo, 2010 Tendencias y estadística*. 2014, Nueva York.
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). Data Población Mundial. *Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas*. New York. Ver: <http://www.unfpa.org/es/data/world-population-dashboard> (Consultado en mayo de 2018)
- Pesantez, G. (2013). Cada vez más jóvenes latinoamericanas llegan a los quince años con un embarazo. *Banco Mundial*, 26 de diciembre. Ver: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/12/26/embarazo-adolescente-en-latinoamerica> (Consultado en mayo de 2018)
- Rigon A., Chateau, C. (2016). Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs European Parliament. Regulating international surrogacy arrangements - state of play. *European Parliament*. August. Ver: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/571368/IPOL_BRI\(2016\)571368_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/571368/IPOL_BRI(2016)571368_EN.pdf) (Consultado en mayo de 2018)
- Rodríguez, B. (2011). Qué Hijos Tener. Libertad Procreativa, Autonomía Parental y Principio Del Daño. *Télos Revista Iberoamericana de Estudios Utilitaristas*, XVIII/1-2: (127-151).
- Rosato, D. (2014). How High-Tech Baby Making Fuels the Infertility Market Boom. *Time Magazine*, July 9. Ver: <http://time.com/money/2955345/high-tech-baby-making-is-fueling-a-market-boom/> (Consultado en mayo de 2018)
- Rostgaard, T. (2014). Family policies in Scandinavia. *Friedrich Ebert Stiftung*. Berlin.
- Sagols, Lizbeth. (2010). ¿Es ética la eugenesia contemporánea? *Revista Internacional de Éticas aplicadas. Dilemata*. Núm. 3.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists, (ACOG). (2017). Having a baby after 35. September. Ver: <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Having-a-Baby-After-Age-35#life> (Consultado en mayo de 2018)
- The American College of Obstetricians and Gynecologists, (ACOG). (2014). Committee Opinion. *Committee on Gynecologic Practice*. Number 584, January. Ver: <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/Oocyte-Cryopreservation> (Consultado en mayo de 2018)
- The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). (2012). Age and Fertility Education. Canada. Ver: http://pregnancy.sogc.org/wp-content/uploads/2014/05/PDF_ageandfertility_ENG.pdf (Consultado en mayo de 2018)
- Turner, J. (2016). Fertility-awareness practice and education in general practice. *Australian Journal of Primary Health*, 22, 375–376. P.p. 375-376.
- U.S. Census Bureau: International Database, and Secretariat of the Pacific Community. (2017). *Statistics and Demography Programme*. United States of America.
- Winocur, M. (2006) Paulina, un caso paradigmático. *Debate Feminista*, México, Año 17, vol 17, núm 34, pp. 185 – 205.
- Zarya, V. (2016). These Are the Companies With the Most Generous Fertility Benefits. *Fortune Magazine Online*. November 15.

Notas

1. “Una mujer nacida en África central entre 2010 y 2015 tiene una esperanza de vida media de 51 años, la de su coetánea de Australia y Nueva Zelanda es de más de 84 años, ligeramente por encima de Europa occidental, meridional y septentrional y de América del Norte.” Naciones Unidas Departamento de Asuntos Sociales y Económicos. *La mujer en el mundo, 2010 Tendencias y estadística*. Nueva York, 2014.
2. Organizaciones como Las Libres y La Federación Mexicana de Universitarias afirman que las reformas anti-derechos en México han facilitado la penalización y criminalización de las mujeres que han abortado. Si bien solo en cinco entidades el delito de aborto es “grave”, muchas mujeres son denunciadas por médicos, enfermeras o policías, han sido consignadas y hasta encarceladas por abortos espontáneos o legales bajo las causales en la entidad. Peor aún, no se les ha consignado sólo por aborto, con penas de 1 a 3 o 5 años de cárcel sino, en más de 679 casos, por “homicidio agravado en razón de parentesco”, figura que equipara al embrión o feto con un infanticidio, lo que conlleva penas de hasta más de 30 años de prisión. Lerner, S., Guillaume, A., Melgar, L. *Realidades y falacias en torno al aborto: salud y derechos humanos*. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales: Institut de Recherche pour le Développement. Ciudad de México: 2016.
3. Como se asienta en el artículo cuarto de la Constitución Política Mexicana, donde afirma que “el varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada, sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.”
4. En 2013, Dinamarca contaba con una licencia parental de 52 semanas en total. Las madres tienen 18 semanas de licencia de maternidad, cuatro de las cuales se toman antes de la fecha del parto, y los padres tienen dos semanas de licencia de paternidad después del parto. Cuentan con 32 semanas de permiso parental que se puede dividir entre los padres como ellos lo elijan. En Noruega, la duración total de la licencia depende del beneficio que obtengan los padres. Con una tasa de compensación del 100 por ciento, la duración total es de 47 semanas. La madre generalmente tiene tres semanas de licencia de maternidad antes de la fecha de parto y seis semanas después del nacimiento. El padre tiene 10 semanas de cuota. El uso de 20 semanas de las 47 está predeterminado, 10 semanas cada una reservada para el padre y la madre, mientras que los padres pueden decidir cómo compartir las semanas restantes. En Suecia, la licencia total es de 69 semanas (de las cuales solo 390 días son con beneficios completos), con una cuota de 8 semanas tanto para el padre como para la madre, e incluye 2 semanas de licencia de paternidad para el padre directamente después del nacimiento. (Eydal and Rostgaard, 2013.) Rostgaard, T. (2014). *Family policies in Scandinavia*. Friedrich Ebert Stiftung. Berlin. Ver: <http://library.fes.de/pdf-files/id/11106.pdf> (Consultado en mayo de 2018)
5. El tsunami demográfico generará grandes retos para las políticas públicas, en particular tendrá gran impacto en sobre los sistemas de pensiones, los cuales se verán sometidos a grandes presiones financieras en las próximas décadas. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR). (2015). *El tsunami demográfico que se avecina*. 23 de septiembre. Ver: <https://www.gob.mx/consar/articulos/envejecimiento-el-tsunami-demografico-que-se-avecina> (Consultado en mayo de 2018)
6. Con la prohibición, el Parlamento Europeo asegura la protección de los nacidos por gestación subrogada, particularmente en el ámbito legal ya que la falta de regulación internacional de la comunidad europea ha traído consigo problemas en cuanto a la nacionalidad de los nacidos por gestación subrogada, la determinación de quiénes son los padres legales, la remoción de los niños de su entorno familiar, entre otros aspectos legales.
7. Desde una perspectiva ética que toma en cuenta la cualidad de las relaciones humanas, Lizbeth Sagols, filósofa bioeticista, sostiene en su artículo *¿Es ética la eugenesia contemporánea?* que la eugenesia de diseño conlleva problemas, no tanto en el caso de la selección embrionaria, pero sí en el de la manipulación. En ésta, al intervenir el factor humano en la conformación genética de los hijos se perturba la condición contingente, azarosa e impersonal de los hijos y también se hace mucho más difícil la liberación de los hijos respecto de los padres. Sagols afirma que con la eugenesia de diseño en la línea germinal, más que con ninguna otra, se busca “tomar la evolución en nuestras manos”, por ende, es la que mayor fascinación ejerce entre los filósofos; con ella se busca ir más allá de lo que hemos sido hasta el momento. Sagols, L. (2010). *¿Es ética la eugenesia contemporánea?* *Revista Internacional de Éticas Aplicadas*. Dilemata. Núm. 3.

8. Enfermedades como la fibrosis quística, α y β -talasemia, síndrome de x frágil, hemofilia A, atrofia muscular espinal, anemia falciforme, neurofibromatosis tipo 1 (NF1), enfermedad de Huntington, poliquistosis renal autosómica recesiva, distrofia miotónica tipo 1 (de Steinert), distrofia muscular de Duchenne/Becker, síndrome de Marfan, entre otras.
9. El Dr. John Zhang, experto en medicina reproductiva y su equipo de New Hope Fertility Center de la ciudad de Nueva York llevaron a cabo esta técnica en una clínica de reproducción en Guadalajara, México en 2016. El bebé, cuenta con el ADN normal de su madre y su padre, más una pequeña porción de material genético de una donante. La técnica que permitió su nacimiento, que hace que los padres con mutaciones genéticas raras puedan tener hijos sanos, está prohibida en Estados Unidos y acaba de ser legalizada en Reino Unido. México es un popular destino de turismo médico en cuestiones de infertilidad y TRA, por los precios competitivos y la falta de regulación en la materia, pese a los continuos llamados para que se legisle. El propio doctor Zhang, responsable del tratamiento del bebé, aseguró a *New Scientist* que eligieron México, porque "no hay regulaciones". Ver: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-37491942> (Consultado en mayo de 2018)
10. En estudios recientes Hayashi y colaboradores, trasplantaron células germinales primordiales derivadas in vitro a túbulos seminíferos de ratones con células germinales ablacionadas (produciendo espermatozoides funcionales) o en ovarios reconstituidos generados in vitro fueron trasplantadas células gonadales embrionarias somáticas bajo la bolsa ovárica de ratones (que resultaron en ovogénesis). Seguimiento de la implantación de embriones fertilizados in vitro resultando en una descendencia fértil. Los intentos de gametogénesis in vitro en primates humanos y no humanos han tenido un éxito limitado. Sin embargo, estudios recientes han replicado en gran medida la secuencia histórica observada en el modelo de ratón, incluida la especificación in vitro de las células germinales primordiales (PGC) humanos y de las células madre embrionarias (ESC), así como de las células madre pluripotenciales inducidas (iPSC), competentes de células germinales. Estos hallazgos sugieren que los refinamientos experimentales probablemente permitan la derivación de óvulos y espermatozoides funcionales de células madre y de células madre pluripotenciales inducidas (iPSC) humanas en un futuro no muy lejano. Cohen, G., Q. Daley, G., Adashi, E. (2017). Disruptive reproductive technologies. *Science Translational Medicine* 11 Jan: Vol. 9, Issue 372.
11. Louis Brown es la primera persona nacida por fertilización in vitro en 1978, gracias al fallecido Premio Nobel de Medicina el doctor Robert Edwards, pionero en Medicina Reproductiva.