

# TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y SU INCEDENCIA EN COLOMBIA\*

## ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNIQUES AND ITS INCIDENCE IN COLOMBIA

*Juan Pablo Monroy\*\**

Universidad Militar, Bogotá, D.C.  
Universidad Cooperativa, Bogotá, D.C.

### RESUMEN

El artículo analiza, en primer lugar las técnicas de reproducción asistida, sus antecedentes, las existentes, su procedimiento y aplicación; como estas prácticas, no solamente son diferentes en su procedimiento médico, sino en las incidencias frente a las consecuencias jurídicas. En segundo lugar, se analiza, los Derechos Sexuales y Reproductivos y la aplicación de estas técnicas. Finalmente realizamos un análisis del tratamiento de estas técnicas en el caso colombiano, centrándonos en los pronunciamientos de la Corte Constitucional con relación a acceso a estas técnicas y los efectos que implican sus pronunciamientos, y sus vacíos jurídicos.

**Palabras clave:** Reproducción Asistida, Derechos Sexuales y Reproductivos, Salud Sexual.

### ABSTRACT

The article discusses assisted reproduction techniques. The first section deals with the background of these techniques, the existing procedures and associated implementations. This section highlights the differences surrounding medical procedures and their legal consequences in different countries. The second section analyzes Sexual and Reproductive Rights and the application of these techniques. Finally, we draw an analysis of the treatment of these techniques in the Colombian case, focusing on the rulings of the Colombian Constitutional Court regarding access to these techniques and the effects addressed by this judicial body.

**Keywords:** Assisted Reproduction, Sexual and Reproductive Rights, Sexual Health.

---

Fecha de Recepción: Septiembre 8 de 2013

Fecha de Aprobación: Noviembre 4 de 2013

\* El presente artículo de reflexión corresponde al proyecto de investigación “Técnicas de Reproducción Asistida y su aplicación en Colombia”, pertenece al grupo de investigaciones CIFAD – CONADI Universidad Cooperativa de Colombia sede Bogotá

\*\* Abogado Universidad Libre, Especialista en Derecho Constitucional, Universidad Libre, Candidato a Magister en Derecho Procesal Constitucional, Universidad Lomas de Zamora (Argentina), Docente Investigador, Universidad Cooperativa de Colombia, Docente Universidad Militar Nueva Granada área de Derecho Público, Docente Universidad América. Abogado litigante.

## INTRODUCCIÓN

Al pensar en las técnicas de reproducción asistida y sus avances científicos para la procreación surgen varios interrogantes que merecen atención. Un aspecto muy relevante es la relación del derecho con la bioética y la biotecnología. El intentar analizar estas relaciones, nos permite entrever la complejidad inmersa en la regulación de los derechos reproductivos en la sociedad global actual y su influencia en jurisdicciones del sur global como la Colombiana. Así, la cambiante idea de familia, la paternidad y maternidad, la filiación y la manipulación genética son aspectos que generan nuevos retos para la regulación y teorización de los derechos reproductivos. Cómo legislar un aspecto-*la reproducción*-que para muchos es de vital importancia, tanto en su vida en pareja, como de manera personal se ha convertido en un reto para legisladores, doctrinantes y operadores jurídicos de la gran mayoría de sistemas jurídicos en la era global.

Tocar derechos tan subjetivos y de la naturaleza humana es una tarea titánica, los derechos sexuales y reproductivos desde la perspectiva de las TRA, y hacer ver a la comunidad que a este tipo de técnicas pueden recurrir, no solamente las parejas casadas y/o las de unión marital de hecho, sino por otro lado mujeres y hombres solos, que han decidido conformar una familia, sin la necesidad de convivir con una pareja estable, pero sí tener su propia descendencia y, con una igualdad de derechos, también pueden acudir personas del mismo sexo, para asegurar su descendencia con propio material genético, y la que trasciende la voluntad después de la muerte, pues la fecundación pos mortem es también es otra opción que nos brindan estas técnicas.

Cuando hablamos de los derechos sexuales y reproductivos y las TRA surge la siguiente

pregunta: ¿hasta dónde el estado debe también garantizar el acceso a ellos y, el cómo presentar una legislación que esté acorde con la sociedad y que respete los derechos humanos? Estos derechos involucran, tanto a aquellos que acuden al tratamiento, como para aquellos que son terceros que interviene en el proceso, llámese donante en cualquiera de las necesidades médico científicas, madres que prestan su útero, manejo de material genético, médicos que interviene en el procedimiento y la ética que se debe guardar en dichos procedimientos.

La inclusión de los derechos sexuales y reproductivos y sobretodo las TRA, al mirarlas en su conjunto tocan a toda una sociedad, al igual que al naciturus y sus futuros derechos, ya que se le deben garantizar a las personas que nacen con estas técnicas sus derechos, como la vida, a un nombre, a tener una familia, sus derechos económicos de sucesión, los anteriores están protegidos de una manera clara, pero su derecho a una identidad genética, conocerla, que es un derecho que como persona se tiene.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema que motivó la investigación en comento puede plantearse así ¿cuál son las garantías constitucionales protegidas o vulneradas en las técnicas de reproducción asistida para el caso colombiano?

## ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El diseño metodológico emplea un enfoque cualitativo, en el cual la aproximación del estudio privilegia las cualidades y rasgos característicos del objeto de estudio, es de tipo explicativo, al tratar de aclarar y explicar los enfoques jurídicos y médicos, pues se analiza la jurisprudencia nacional, con relación a

las técnicas de reproducción asistida, frente a los pronunciamientos de la Corte IDH; se utilizan fuentes primarias (providencias judiciales, textos médicos, jurídicos) como secundarias (artículos de revista, documentos de internet) esta información documental se revisó y se analizó directamente.

## LOS RESULTADOS Y HALLAZGOS

En los capítulos siguientes se hace el balance de investigación

### 1. ANTECEDENTES DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Estas nociones parten de los antiguos egipcios quienes intentaban más que lograr la implementación de una técnica de reproducción asistida, el predecir falencias biológicas que le impedían concebir a las mujeres de la época. Por otra parte en la cultura azteca se llegaron a utilizar varios tipos de plantas especiales que se creía lograban un fortalecimiento en la fertilidad de la mujer que no era apta para procrear.

Desde sus comienzos el hombre no ha sido ajeno al deseo de engendrar su propia descendencia y de buscar mecanismos para su cuidado, como lo afirma Erades Medina (1990):

“Desde la más lejana antigüedad las nodrizas han vendido su leche, y este hecho ha sido calificado de muy distintas maneras, así como en el Código de Napoleón les daba privilegio para cobrar su aporte ante los deudores en dificultades. Por el contrario Rousseau en el Emilio las critica con vehemencia” (p. 715).

Esta también documentado en las sagradas escrituras que Abraham y Sara habrían tenido la ayuda de Agar para tener su hijo Ismael, este sería el primer caso de una maternidad

subrogada, para otros autores no es así, ya que había un concepto de familia diferente que se trataba de una familia poligámica.

En el año de 1978 se sorprendió al mundo con la noticia que los doctores Stepoe, habrían desarrollado ya estos métodos de manera más eficiente logrando así, el primer niño concebido mediante la fecundación in vitro, en el momento llamado el “bebé probeta” nació para ese mismo año. Se llama Louis Brown, y en la actualidad está casada y tiene descendencia, desde allí las técnicas han evolucionado y cada vez son más eficientes, desde ese entonces no es fácil establecer el número exacto de bebés que han nacido por las TRA en el mundo.

Hoy por hoy se puede establecer claramente y sin dudas quien es la madre o padre con una certeza que no deja un manto de duda, pasaría a la historia el dicho que trae Martínez – Pereda (2006):

“Lo real siempre se ha dicho que “madre hay una sola” (“madre no hay más que una”) y, además, era cierta (mater certa est), lo que se contraponía a la paternidad incierta, y de la que se decía que “hasta el día del juicio final, no sabremos de quién son los sermones, de quién es el dinero, y de quien son los hijos”. (p. 16)

La utilización de estas técnicas que cada día son más utilizadas con resultados más efectivos, han generado una discusión en los ámbitos médicos, éticos y tal vez no con la misma intensidad en el derecho, el uso de estas técnicas han generado que se alerte sobre la mercantilización de cuerpo y la genética del hombre, pues la falta de límites legales a estas prácticas han convertido a países en paraísos para las TRA donde no existe limitante alguna, solo lo que la ética de las personas que intervienen en el proceso le quieran poner.

## 2. LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Con el fin de determinar en qué consisten las técnicas de reproducción asistida (TRA), se hace insoslayable establecer algunas de las razones por las cuales surge la necesidad por parte de las parejas de acudir a este tipo de ayudas científicas, con el fin de lograr la concepción y así materializar el sueño de la maternidad y paternidad.

En la actualidad, una de las principales razones por las cuales las personas acuden a las TRA, deriva de la abstención o la postergación de la maternidad, debido a los cambios de pensamiento que se presentan frente al tema de la concepción, generan una variación en el rango de edad en el cual una pareja está dispuesta a concebir un hijo, logrando así que este factor de edad llegue a convertirse en una limitante incipiente en esta tarea.

No obstante, existen desde luego un sin número de situaciones genéticas y biológicas que impiden la concepción, destacando la esterilidad, enfermedades crónicas o enfermedades propias de los sistemas reproductores de la pareja que limitan la capacidad de concebir, allí surge la implementación de las TRA.

Las técnicas de reproducción asistida, se pueden definir como aquel sistema de pasos y procedimientos biológicos apoyados, desarrollados y aplicados de manera médico científica, que propenden por la sustitución u optimización del proceso biológico natural de la concepción humana.

A este respecto Santamaría Luis (2000), afirma que:

“Entendemos por técnicas de reproducción asistida (TRA), al conjunto de métodos biomédicos, que conducen a facilitar, o substituir, a los procesos biológicos naturales

que se desarrollan durante la procreación humana, como la deposición del semen en la vagina, la progresión de los espermatozoides a través de las vías genitales femeninas, la capacitación del espermatozoide una vez eyaculado, la fertilización del óvulo por el espermatozoide, etc. No es pues adecuado referirse a estas técnicas como métodos de reproducción artificial, ya que no suplantán mediante elementos artificiales o no biológicos al organismo masculino o femenino en la función procreativa, sino que pretenden ayudar o substituir en parte una función generativa deteriorada o inexistente (subfertilidad o infertilidad)” (p. 37).

Se pueden determinar las dos razones más incipientes por las cuales las personas acuden a las diferentes TRA, para lograr la concepción y por ende la tarea de ser padres. Nos referimos entonces a los conceptos de infertilidad y esterilidad, los cuales se pueden confundir o equiparar pero estos son claramente diferentes.

Por un lado no nos referimos a la esterilidad como aquella imposibilidad para concebir aun cuando no se está sujeto a la aplicación de métodos anticonceptivos y se tienen una vida sexualmente activa como pareja.

Se establece la incidencia que tienen los hábitos sociales y la evolución del pensamiento de las parejas en la actualidad, como razones fundamentales para que se presente la incapacidad de concepción.

Por otra parte, se tiene que la infertilidad es la imposibilidad de concebir un hijo vivo en donde las variables expuestas para la esterilidad aplican de igual manera a excepción unas pocas.

Es decir, que la reproducción asistida es la necesidad de apoyarse en un especialista o profesional de la salud, si se quiere; para que mediante un proceso de fertilización ya

establecido, se logre la concepción de aquellas parejas que no están plenamente capacitadas biológicamente para ello.

### 3. CLASES DE TRA Y SU APLICACIÓN

Cuando se habla de las técnicas de reproducción asistida humana, se hace referencia a aquellos métodos médicos científicos que coadyuvan a la fertilización de óvulos con el fin de lograr el embarazo. Es allí en donde se conceptualiza acerca de las distintas maneras de brindar la oportunidad de la concepción a las parejas o mujeres sin pareja masculina que deseen tener un hijo, por métodos científicos tales como la inseminación artificial, la fecundación in-vitro, la micro-inyección espermática, la inseminación donante, el cultivo de embriones y desde luego la subrogación de vientre también llamada maternidad subrogada.

Iniciamos con la Inseminación Artificial, que como la define la Real Academia de la Lengua Española (2013), hacer llegar el semen al óvulo mediante un artificio cualquiera, se explica sin mayores contratiempos ya que como lo explica Héctor Mendoza (2008):

“Es una técnica relativamente sencilla basada en la manipulación de gametos masculinos con una triple finalidad; la inmediata y más próxima, lograr la fecundación, en un segundo momento la pretensión es la de lograr un embarazo y un tercer momento, conseguir el alumbramiento de un ser humano” (p. 5).

Esta es una técnica de reproducción asistida consiste depositar una gran concentración de espermatozoides en la zona de entrada del útero de la mujer con el fin de acortar el trayecto que estos deben realizar para llegar al ovocito. Es decir que este tipo de métodos replazan la copulación y “la introducción del semen se realiza de forma mecánica y no

mediante el acto conyugal natural, siendo necesaria la obtención previa del semen” (Tarasco Michel, Martha y Bach, Javier Marco 2002, p. 38).

Dentro de la clasificación de la técnica de inseminación artificial, se encuentra el método denominado intrauterino directo en el cual se realiza un lavado del esperma en el laboratorio y posterior a ello se realiza el alojamiento del mismo en el útero de la mujer no sin antes haber suministrado un medicamento que estimula la ovulación. Aunado y dentro de la clasificación de esta misma técnica, se utiliza el método intraperitoneal, el cual se lleva a cabo durante la súper-ovulación de la mujer alojando los gametos de manera intratubárica. A este respecto Tarasco Michel, et al (2002), menciona que la Transferencia intratubárica de gametos (GIFT):

“Es una técnica que exige que “una de las trompas de Falopio esté en condiciones adecuadas (...) la técnica consiste en la transferencia de los gametos masculinos y femeninos a las fimbrias de las trompas de Falopio por medio de un catéter, que en la forma clásica, contiene 25 microlitros de líquido folicular, unos cien mil espermatozoides por ovocito, una burbuja de aire para separar los gametos masculinos y femeninos, y 2 o 3 ovocitos para asegurar que al menos uno esté maduro para la fecundación (...) el contenido del catéter se deposita a través de las fimbrias de la trompa, a una distancia de 1,5 cm del tercio distal, para que se produzca la fecundación in situ dentro de la trompa y el embrión formado se implante en el útero” (p. 43).

Se encuentra la fecundación in vitro, la cual significa que el estándar del transcurso de fundición entre óvulo y espermatozoide se da dentro del laboratorio mas no durante el proceso natural de la copulación, es decir en

el útero de la madre. Este método es quizás el que se lleva a cabo con más frecuencia en el mundo.

A este respecto Luis Kushner, (2010) conceptualiza que:

“El proceso de la (FIV) consiste en la estimulación exógena de los ovarios mediante gonadotrofinas humanas o recombinantes (sintéticas); extracción de los óvulos mediante un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo (aspiración folicular eco-guiada); fertilización in vitro en el laboratorio de embriología previa selección y clasificación de la calidad ovocitaria y capacitación espermática; cultivo embrionario sistemático; y transferencia de embriones en la cavidad uterina, a la espera de una implantación satisfactoria” (p. 35).

La fecundación in-vitro (FIV), radica llanamente en reunir óvulos y espermatozoides en un contorno de cultivo para que se logre la fertilización, en casos en los cuales la mujer o el varón padecen de algún tipo de incapacidad biológica para concebir.

Dentro de las técnicas de reproducción asistida, existe un método denominado microinyección espermática el cual inicia normalmente con la estimulación ovárica gracias al suministro de medicamentos similares a las hormonas femeninas. Se aplica medicamento a la paciente con el fin de evitar la ovulación espontánea.

A este respecto la sociedad española de fertilidad (2011) conceptualiza que:

“Micro-inyección espermática (ICSI): es una variedad de la anterior, y consiste en intervenir aún más activamente sobre el proceso de la fecundación, introduciendo un espermatozoide en el interior de cada ovocito. Cuando se consigue fecundación y desarrollo in vitro de los embriones obtenidos,

se selecciona el número adecuado de éstos para ser transferidos al útero, con el objeto de conseguir una gestación evolutiva.

Este método de reproducción asistida genera un avance posterior a la fecundación in vitro, toda vez que logra materializar los deseos de paternidad ya que mediante esta técnica, los hombres que hasta hace algún tiempo solo podían concebir el método de adopción o la inseminación artificial mediante los bancos de esperma, hoy lo pueden lograr mediante la microinyección. Finalmente, en los casos más complejos se acuden a esta técnica, mediante el procedimiento de incisión en los testículos” (p. 24).

En este entendido podemos concluir que frente a las técnicas de reproducción asistida como lo resume el doctor Héctor Mendoza (2006) se podrían practicar en los siguientes casos:

- a) En una mujer casada o con pareja.
  1. Utilizando el material biológico de su esposo o compañero. Esto es lo que se llama inseminación artificial Homóloga.
  2. Pero utilizando material biológico de un tercero extraño a la pareja. Esto es lo que se conoce como inseminación artificial Heteróloga.
- b) En una mujer viuda, utilizando el material genético del esposo, previamente criogenizado. Conocida como inseminación pos mortem y por último.
- c) En una mujer soltera (p. 8).

La técnica de maternidad subrogada subrogación de vientre como una de las técnicas de reproducción asistida que en la actualidad genera a nivel mundial un sinfín de posturas analíticas desde la perspectiva psicológica, sociológica, médica, legal, política, económica (comercial), antropológica y desde luego teológica (ética – moral), lo que a

la larga genera cierta discrepancia en la aceptación y regulación del tema al interior de las naciones debido al alto contenido cultural del cual derivan las diferentes posturas a las que hace alusión. Sin embargo, este método de la subrogación de vientre en definitiva busca brindar la oportunidad de dar vida a un nuevo ser.

La maternidad subrogada puede presentarse de varias maneras, y en cada una de ellas aparecen implicaciones diferentes. En primera instancia se tiene a la mujer que tiene pareja estable, casada o no, en la segunda la mujer soltera, viuda, separada o divorciada que acuden a este tipo de técnicas y solicitan la ayuda de una tercera persona que geste por ellas, mediante un contrato de gestación, para que lleven el proceso hasta el nacimiento, debiendo entregar al recién nacido, previa renuncia a la filiación materna, advirtiendo que el óvulo para el caso en concreto es de la mujer comitente.

Frente esta TRA Tello Lorena, (2009) conceptualiza que:

“La maternidad subrogada o “gestación por sustitución”, “vientre de alquiler”, “maternidad intervenida”, “maternidad disociada”, “gestación por contrato”, “madre sustituta” o “madre de alquiler” es el compromiso entre una mujer, llamada “mujer gestante”, a través del cual ésta acepta someterse a técnicas de reproducción asistida para llevar a cabo la gestación en favor de una persona o pareja comitente, llamados él o los “subrogantes”, a quien o a quienes se compromete a entregar el niño o niños que pudieran nacer, sin que se produzca vínculo de filiación alguno con la mujer gestante, sino con el o los subrogantes” (p. 11).

De esta manera se establece entonces que esta TRA, se reduce en el campo jurídico, al compromiso de acuerdo de voluntades

bajo el entendido que esta es generadora de contratos, mediante el cual se materializa una responsabilidad jurídica de cumplir una obligación.

A este respecto Sambrizzi (2001) exterioriza que:

“Para determinar la existencia o no de responsabilidad por parte de la madre gestante por su negativa posterior al convenio –antes o después de nacido el niño– a entregarlo, resultan determinantes las normas legales que rijan al respecto. Si las mismas aceptan como válida la maternidad subrogada, la gestante debe entregar al hijo. Pero si no fuera así, resulta decisiva la solución que se admita con relación a la determinación de la maternidad: si según ella, quienes encargaron la gestación y aportan los gametos tienen, por esta última razón, un derecho preferente por sobre el de la gestante, considerándose los en virtud de ello como los padres del nacido, quien gesto al niño deberá entregarlo a los requirentes y resarcirlos por los daños materiales y morales que su negativa les hubiere producido; sí, en cambio, se da preferencia a la madre gestante, esta no estará obligada a entregar al niño, ni tampoco a resarcir al matrimonio que encargo la gestación por los gastos en los que estos hubieran incurrido con motivo del convenio efectuado, lo que en ese supuesto sería así debido a la prohibición del convenio circunstancia que los inhibe para efectuar un reclamo de esa naturaleza” (p. 21).

En otro escenario que también puede incluir a la mujer con pareja estable casada o no, mujer soltera, viuda, divorciada o separada, que acude a las TRA, pero en éste, el contrato no sólo incluye la subrogación de su vientre, sino que también en este caso la mujer gestante consiente que se fecunde su óvulo, en cuyo caso esta se convierte en madres gestante y genética.

En este orden de posibilidades que nos brinda la maternidad subrogada dan lugar a varias posibilidades como lo anota Chiapiero Silvana (2012):

- a) Hijo de gametos de pareja, gestado por una segunda mujer.
- b) Hijo de óvulo de la mujer de la pareja, semen de donante y gestado por una segunda mujer.
- c) Hijo de óvulo donado, semen del varón de la pareja y gestado por la mujer de la pareja.
- d) Hijo de óvulo donante, semen del compañero y gestado por una tercera mujer.
- f) Hijo de óvulo de donante –que es, a su vez, la gestante- y semen del miembro de la pareja.
- g) Hijo de óvulo de donante, a su vez gestante, semen de donante.

Hijo de óvulo y semen de donante, gestado por la mujer de la pareja” (p. 92)

La reproducción asistida en las últimas décadas ha evolucionado a grandes pasos, permitiendo que la humanidad tenga expectativas frente a un resultado genético, de esta manera existen variedad de técnicas para llegar a resultados positivos y es por ello que vale mencionar frente a la fertilidad de una pareja, lo postulados de Flores - Blazquez (2012), en donde retoma los cambios radicales en cuanto a la reproducción humana afirmando:

“(…) La primera década del siglo veintiuno, constituye un claro ejemplo de cómo las tecnologías reproductivas contribuyen al avance del conocimiento dando lugar a nuevos campos de la investigación científica, cuyas aplicaciones dan pie a nuevas preguntas, que conducen a una mayor comprensión de los procesos biológicos involucrados con la reproducción humana, creándose así un

circulo viciosos que muestra que no sólo la ciencia da lugar a la tecnología, sino además, cómo ésta lleva a la creación de campos científicos emergentes”. (p. 23)

Situaciones emergentes que por épocas van acreciendo y por tal motivo se vio la necesidad de implantar estudios tecnológicos relacionados con la ciencia, para frenar modificaciones irreversibles en aspectos genéticos de la humanidad. Se exaltan de manera implícita estos problemas de reproducción humana por trastornos o cambios orgánicos de ambos sexos, lo cual a la larga genera cambios sociales de diversas formas.

#### 4. DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS Y LAS TRA

Adentrarnos en los derechos sexuales y reproductivos es ir en procura del establecimiento de derechos para la mujer, parte de la historia muestra que se han tenido como objetos de reproducción y que su papel en la sociedad era solamente el de servir para la reproducción de la raza, oficios o quehaceres de la casa y sometidas a la segregación.

La mujer ha venido conquistando cada día más protagonismos en la vida social, política y económica en los países, sus continuas luchas han logrado que se les reivindiquen derechos ellas, como a la familia que ellas conforman y en este mismo sentido, han logrado reivindicar derechos para los hombres que en su condición de homosexualismo, se han visto también segregados.

Las conquistas se han materializado en exigencias a los estados en diferentes encuentros y conferencias, instan por un reconocimiento socio-jurídico de la mujer en sí misma y su condición sexual, cualquiera que esta sea, que se le respete su decisión de formar una familia con otra mujer o el de ser madres solteras, acudir a las técnicas de reproducción asistida,

a poder por si sola adoptar, a poderse realizar un cambio de sexo, estas reivindicaciones se han venido dando paulatinamente a nivel del mundo occidental con grandes cambios en las legislaciones.

En las conclusiones del programa de Acción Regional para las Mujeres de la Unión Europea, aprobado en por European Regional Preparatory Conference, Viena<sup>1</sup>.

Las conferencias, encuentros sobre temas relacionados con los derechos sexuales y reproductivos ha venido dando frutos en diversas partes del mundo podemos relacionar que en la Conferencia Internacional sobre la población y el desarrollo realizada en el Cairo se discutió sobre la expresión:

(...) “conceptos de familia”, que Irán solicito cambiar por “formas de Familia”, en tanto la unión Europea y la Santa Sede y otros países se inclinaron por mantener el “concepto”. Al final fue “formas” lo que se aprobó, quedando de la siguiente manera: aunque hay diversas formas de familia en los diferentes sistemas sociales, culturales, jurídicos y políticos, la familia es la unidad básica de la sociedad y, por consiguiente tienen derecho a recibir protección y apoyo amplio”

<sup>1</sup> Pedimos el respeto a los Derechos Sexuales de las mujeres, incluido el derecho a expresar libremente su sexualidad sin sanciones legales, políticas, culturales, sociales o religiosas. ...Los gobiernos deben reconocer expresamente que los derechos de las lesbianas, mujeres solteras y todas las mujeres que no están vinculadas a los hombres, son componentes fundamentales de los Derechos Humanos y que las lesbianas tienen derecho a ser reconocidas como familias y a vivir sin temor a la discriminación, hostigamiento o persecución. Los gobiernos deben comprometerse a eliminar las tendencias heterosexuales en la educación, políticas económicas y sociales y libertad frente a la coerción”.

La realidad social y los hechos nos han demostrado que estas reivindicaciones sociales en materia de derechos humanos, no son solamente para las mujeres sino que han abierto un camino para toda una sociedad, donde la discusión está abierta con todas las implicaciones que ello trae, voces a favor y en contra, pero los hechos sociales están a la luz de la sociedad y, tanto el estado, el derecho, la biotecnología, la bioética etc., deben estar prestos a la discusión para aportar en cada campo de las ciencias que están involucradas en estos temas.

## 5. SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN COLOMBIA Y LAS TRA

Para el caso concreto dentro de la Política Nacional y reproductiva del Estado Colombiano, se ha enfocado más hacia los adolescentes, la maternidad segura, la protección y prevención de enfermedades de transmisión sexual (ETS) entre otras. En lo concerniente a las Técnicas de Reproducción Asistida (TRA), en estas políticas no se menciona como una prioridad o la aplicación de alguna política por parte del estado.

La salud sexual y reproductiva entendida como un bienestar físico, mental y social de la persona, y no la ausencia total o parcial de enfermedades de transmisión sexual o las dolencias del cuerpo relacionado con el sistema reproductivo.

La Política Nacional en el plan decenal de salud pública 2012 – 2021. Prosperidad para Todos, marzo de 2013, la define derechos y sexualidad como:

“Conjunto de acciones intersectoriales que se orientan a promover las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales que permiten el ejercicio libre, autónomo e informado de la sexualidad como un derecho humano, para el desarrollo de las

potencialidades de las personas durante todo su ciclo vital, así como de los grupos y comunidades, desde un enfoque de género y diferencial”.

Es evidente que para el Estado colombiano no hay un interés de intervenir, reglamentar u orientar políticas públicas respecto a las (TRA), siendo una necesidad de ofrecer claridad al respecto ya que este tipo de técnicas vienen teniendo un desarrollo y efectividad cada vez más importante no solo a nivel de Colombia sino del mundo, y es el estado el llamado a ofrecer no solo seguridad jurídica a los diferentes actores que intervienen en el proceso, sino también a los niños que nacen bajo este sistema, y el material genético que puede llegar a ser susceptible de manipulación.

El progreso de la comunidad científica en varios frentes como lo es para el caso, el tratamiento de la infertilidad, mediante diversas técnicas como la Fecundación In vitro, la Inseminación Artificial Homóloga, Heteróloga, Maternidad Subrogada, fecundación In vitro entre otras, han venido en un constante desarrollo con resultados cada vez más efectivos para quienes acuden a este tipos de métodos para asegurar una descendencia propia.

Pero el querer una descendencia propia y acudir a los avances científicos no está calificado como un crimen, siendo la libertad sexual un derecho, esa libertad conjugada con el desarrollo de la ciencia, hasta donde es permitido que llegue, hasta donde está el Estado y la sociedad dispuestas a que lleguen, no hay límites para estas tecnologías y su aplicación, para el caso colombiano, no se ha realizado una reglamentación que de alguna manera pueda establecer una seguridad tanto para las personas que acuden a las (TRA), como a quienes prestan su colaboración con

la donación de gametos, óvulos, subrogación del vientre, para el desarrollo de estas técnicas.

En este sentido Gómez Yolanda (2004) ha sostenido al respecto que:

“(…) el derecho de reproducción como derecho de autodeterminación física es propiamente un problema de libertad. En primer lugar porque supone una opción vivencial de especial trascendencia que vincula muy directamente la libertad física, por le cumulo de derechos y obligaciones que derivan de la procreación y, en segundo lugar, porque las restricciones, en su caso, no derivan del cumplimiento de una pena, sino al contrario, de un acto de libertad que debería hacerse compatible con la libertad de los demás, y el respeto a la ley”. (p. 48)

El reconocimiento de estos derechos que el Estado debe garantizar, no se deben tratar como una simple existencia y garantía, sino cuál es su alcance en la sociedad y su aplicabilidad en la vida real. Gómez Yolanda (2004) “Este tipo de derechos plantea una necesidad de establecer un equilibrio entre libertad y la responsabilidad”. (p. 52)

La transformación que vivió Colombia de un país confesionalista, a un país laico y que respeta la pluralidad, no implica que no exista una reglamentación para las (TRA), en donde se respete la vida, el libre desarrollo de la personalidad, garantizar la libertad de sus asociados en la conformación de la familia, a decidir cuantos hijos quiere tener responsablemente, en el uso de las (TRA), debe decidir sobre una legislación que no sea prohibitiva pero que brinde una seguridad tanto a las personas que acuden a este tipo de recursos tecnológicos, como a los seres que nacen de ella, y que estos seres desde antes de su nacimiento tengan unos derechos

protegidos y garantizados por el estado, sin limitante alguna.

En la protección de los derechos tanto del natus, como de la persona que nace bajo las (TRA) están en juego la dignidad humana de la persona que es ni más ni menos esa cualidad que es fundamento de todo ser humano, en donde quedarían los derechos de un ser humano como i) el derecho a la vida ii) el derecho a la integridad física, psicológica y existencial que condicionan el libre desarrollo a la personalidad iii) el derecho a una identidad genética iv) el derecho a una familia v) el derecho a la identidad del nacido.

Por ello el estado debe garantizar la protección de los derechos a que tienen derecho los seres humanos que nacen bajo las (TRA), que están reconocidos por la constitución sino por las convenciones internacionales, la falta de reglamentación y acceso a este tipo de técnicas es la deuda que se tiene con la sociedad.

## 6. LA CONSTITUCIÓN Y LAS TRA COMO DERECHO EN COLOMBIA

En Colombia el constituyente de 1991 en una sintonía con los avances de la tecnología y para estar a la vanguardia, brinda la posibilidad procreativa de las personas, y ante la posibilidad que las parejas puedan por intermedio de las (TRA) una posibilidad de poder tener hijos propios, se plasmó en la constitución esta realidad, dando la protección de los derechos a las personas y de la familia como núcleo esencial del estado, en el artículo 42 de la Constitución "...los hijos habidos en el matrimonio o fuera de él, adoptados o procreados naturalmente o con asistencia científica, tienen iguales derechos y deberes..."

Este rango constitucional que le brinda a los hijos sin ningún tipo de distinción jurídica

a los hijos habidos en el matrimonio o fuera de éste, procreados naturalmente, mediante adopción y mediante las técnicas de reproducción asistida, concuerda y armoniza una protección reforzada con el principio de prevalencia de los derechos de los niños el que hace alusión el artículo 44 de la constitución política.

En este orden de ideas la constitución le impone un límite al legislador en cuanto a que este no puede legislar en el sentido de establecer diferencias entre ninguno de los hijos y de cómo estos lleguen a ser parte del hogar, pues queda claro que todos tienen y gozan de los mismos derechos de rango constitucional.

La condición de ser infértiles produce en el ser humano una frustración de no realizarse como persona, tratándose de seres humanos no es una constante esa frustración, ya que para otros casos el no tener hijos, así se esté apto para ello, también es una opción de vida, sea la razón que sea, el ser humano desea en su gran mayoría tener su propia decencia.

El ejercicio de la paternidad o maternidad, debe ser una responsabilidad de dos o de uno, no es una decisión fácil de tomar, no en cuanto a una persona que decide por formar su familia con un compañero (o) o sin la compañía de éste, es cuando el estado debe realizar una intervención sea esta, permisiva o prohibitiva, en cuanto al acceso de las (TRA).

Hoy por hoy, sin existir una reglamentación clara nos permite utilizar las (TRA) para ser padres en pareja, en condiciones familiares solas y solos, con una igualdad a personas homosexuales, estas últimas sin distinción en cuanto sean hombres o mujeres, e incluso post mortem, para el uso de estas técnicas solo es necesario tener los recursos económicos para acceder a ella.

Otra circunstancia en el caso concreto de mujeres que deciden postergar su maternidad

por razones personales, laborales etc., y que como consecuencia de ello, se produce en su cuerpo la imposibilidad de ser madres y deben recurrir para cumplir su sueño de ser madres a las (TRA), estas son algunas de las opciones de acudir a estas técnicas.

La cuestión es si aplicamos las (TRA) a un grupo determinado de personas que clínicamente se encuentren incapacitados para procrear sin estas técnicas, esto es decir una finalidad meramente terapéutica.

Como segunda opción es dejar libre como está ocurriendo en el caso colombiano, sin una intervención del estado, en donde se pueda acudir por cualquier motivo de necesidad de procreación, una pareja o una mujer sola, un hombre solo, o cualquiera de los dos en condición de homosexualidad, personas que por vanidad no deseen tenerlos de una manera natural, sin entrar a profundizar en casos de manipulación genética o la posible eugenesia, ya que no hay una vigilancia y supervisión estricta por parte del estado.

La constitución protege el derecho a la vida como un fundamento y una piedra angular de la carta, pero desde que momento se protege la vida, en que momento el estado le brinda esa protección al natus, la Corte Constitucional en sentencia C – 355 de 2006 se ha referido al tema y afirma:

“... Si la constitución protege la vida con la relevancia adecuada, no puede desprotegerla en aquella etapa de su proceso quien no sólo es condición para su vida independiente del claustro materno, sino que es también un momento del desarrollo de la vida misma; por lo cual ha de concluirse que la vida del natus, cuando éste encarga un valor fundamental, la vida humana garantizado en el artículo 15 de la constitución, constituye un bien jurídico cuya protección encuentra en dicho precepto fundamento constitucional”.

Razón a la protección que desde el rango constitucional se le protege al natus, eso indica que sin importar cuál fue el método empleado para concebir ya existe una obligación por parte de los padres desde el momento de la concepción, lo cual es aplicable a las (TRA).

Esta protección toma relevancia cuando se detalla el procedimiento de las (TRA), en el entendido que en la aplicación de estas técnicas la manipulación y manejo de embriones es un procedimiento que debe hacerse, ¿puede considerarse entonces un bien jurídico que puede o no ser susceptible de tutela? Si lo consideramos que este embrión está ligado con la concepción de vida o con una mera expectativa, merece entonces la guarda o amparo por parte del estado, en el entendido que los padres deben proteger no sólo el resultado, sino el proceso mismo del desarrollo de la vida que está en curso.

En este punto es difícil tomar una posición radical en el entendido de cómo se debe considerar al embrión, persona, una cosa, las discusiones están abiertas, pero cual postura es la correcta, será que queremos una respuesta tajante y puntual “sí” o “no” se prohíbe términos intermedios, en este punto es neurálgico decidir una postura o por lo menos uno rangos mínimos para tomar una postura que pueda servir para la protección pero que sea viable y aplicable y no basada en radicalismos, es necesario tomar una decisión que no afecte ni el buen desarrollo de estas técnicas ni tampoco que se deje un espacio para la manipulación excesiva de los embriones, como lo afirma el doctor Héctor Mendoza (2006):

“...Así las cosas, creemos persona y cosa, según las definiciones ofrecidas por la legislación civil, son dos conceptos a revisar, en el caso mexicano, creemos que la verdadera

solución está en generar una regulación especial, altamente especializada, que creemos que debería ubicarse en el ámbito administrativo, particularmente dentro de la ley general de salud, o bien en una regulación de carácter administrativa particular". (p. 6)

Para el caso colombiano sería interesante revisar esta propuesta, ya que es necesario e imperante lograr una conciliación en esta materia, para definir desde que momento se debe iniciar de una manera real y efectiva la protección del embrión, por parte del estado.

## 7. LAS TRA Y SU APLICACIÓN EN COLOMBIA

Para la sociedad en general no es un secreto que en Colombia se están practicando las técnicas de reproducción asistida, pero a pesar que el ordenamiento jurídico internacional brinda una directrices para adelantarse este debate, a través de iniciativas legislativas, para el caso concreto no ha sido así.

Han sido infructuosos los intentos por legislar sobre el tema, los intentos que se han realizado terminado en un fracaso, actualmente cursa en el congreso el proyecto de ley 109/13 en la Cámara de Representantes, que busca reconocer la infertilidad como una enfermedad y establecer así, pautas para que pueda tener una cobertura médico-asistencial por parte del sistema de salud del Estado.

Para el caso nuestro, los tratamientos que implican aplicar estas técnicas no están al alcance sino, de un grupo muy reducido de la sociedad, los altos costos hacen que no sean de fácil acceso para una familia de clase media inclusive.

Pero este tipo de tratamientos están siendo más utilizados por personas extranjeras que se benefician por el cambio monetario y la

equivalencia en costos, que comparados con sus países de origen son inaccesibles a ellos mismos, igualmente por no existir una reglamentación clara al respecto origina un turismo médico, para el caso colombiano para acceder a este tipo de técnicas.

Los tratamientos son efectuados por clínicas privadas que cuentan con el personal y la tecnología para aplicar estos procedimientos, no existe por parte del estado controles sobre los procedimientos que se realizan, si bien es cierto para este tipo de técnicas se aplican las normas generales sobre filiación y adopción, que son unas restricciones, esto no impide la compra y/o venta de gametos, a pesar que esté prohibido por parte del Decreto 2493 de 2004 en su artículo 15.

Dentro de este mismo problema generado por la falta de regulación, no hay una claridad sobre las condiciones que debe cumplir las personas que acuden a recibir estos tratamientos, no está determinado una edad mínima o máxima para recurrir a este tipo de ayuda, el factor de las condiciones familiares que es indispensable cuando hablamos de seres humanos, en qué estado de salud se encuentra la persona y sobretodo en su parte psicológica, tal vez una de la menos relevantes es la económica, ya que como quedo plasmado el acceso a este tipo de técnicas su costo es bastante elevado, pero estos son temas que deben estar previstos por la ley.

Frente a la reproducción asistida, la connotación económica (lucrativa) que se le ha atribuido, razón por la cual, la legislación colombiana mediante el Decreto 2493 de 2004 en su articulado 15, establece la prohibición de remuneración; pero al no existir una vigilancia efectiva por parte del Estado, se ha logrado establecer que sí hay pagos por este tipo de donaciones genéticas, el más específico el de óvulos, a pesar que existe

un resguardo legal frente a esta situación, su vigilancia y control realmente es muy poca.

La Corte Constitucional es la que ha estado más activa en pronunciamientos sobre estos casos en específico, todos han estado encaminados a negar los tratamientos al sistema general de salud, sobre todo lo concerniente a la fecundación *In vitro*, estableciendo el carácter de excepcional de estas decisiones, estas han sido reiteradas sobre el acceso entre los más relevantes podemos citar las sentencias T – 1104 de 2000, T – 946 de 2007, la T – 760 del 2008 y la más reciente la T – 009 de 2014, en esta última afirma:

“Es plausible y merecedora de todo respeto la aspiración de mujeres y los hombres de proyectarse genéticamente, pero la destinación de recursos tan necesaria para la atención de problemas realmente severos de salud, hacia progresismos costosos que permitan el nacimiento de más párvulos en satisfacción de la consanguinidad, contrasta con la existencia de tantos niños ya nacidos, que siguen requiriendo madre, padre, familia y amor”.

La posición de la corte frente al acceso de las tecnologías en cuanto a las técnicas de reproducción asistida que protegen los derechos sexuales y reproductivos están sentadas, en este orden el acceso a este tipo de procedimientos está supeditado a la capacidad económica, esta postura de la corte indica la importancia que tiene para la corte el de hacer viable desde el punto de la sostenibilidad fiscal el sistema general de salud.

Desde una perspectiva internacional, cabe anotar que Colombia ha suscrito tratados que brindan protección a los derechos sexuales y reproductivos, como la vida, integridad personal, libertad, no discriminación etc. Es necesario resaltar que la Conferencia

Internacional sobre Población y Desarrollo ya que en su apartado 17.7 hace referencia explícita a estas técnicas:

“Se insta a los gobiernos, a todos los niveles, a que implanten sistemas de supervisión y evaluación de servicios orientados hacia el usuario, con miras a detectar, prevenir y controlar abusos por parte de los directores y proveedores de los servicios de planificación de la familia y a asegurar el mejoramiento constante de la calidad de los servicios. Con este fin, los gobiernos deberían garantizar la conformidad con los derechos humanos y la observancia de las normas éticas y profesionales en la prestación de los servicios de planificación de la familia y otros servicios conexos de salud reproductiva con el fin de asegurar el consentimiento responsable, voluntario e informado y también con respecto a la prestación de los servicios. **Deberían proporcionarse técnicas de fecundación in vitro de conformidad con directrices éticas y normas médicas apropiada**”. (El subrayado fuera de texto)

Esta postura de nuestra corte va en contra vía del pronunciamiento que tuvo la Corte IDH, y los Tratados Internacionales, en el caso Ana Victoria Sánchez Villalobos y otros vs Costa Rica, señala esta corte que los derechos a la vida privada, a la autonomía reproductiva, a fundar una familia y beneficiarse del progreso científico, se deriva el acceder a los mejores servicios de salud en técnicas de asistencia reproductiva. Señala igualmente esta corte que no se pueden poner obstáculos o restricciones a estas técnicas. En este sentido la decisión tomada por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, es vinculante para el Estado Colombiano. Por esta razón, no cabe duda que existe un marco de protección de Derechos Humanos que reconocen el acceso a las técnicas de reproducción asistida como parte de los derechos reproductivos.

## CONCLUSIONES

En la aplicación de los procedimientos de las técnicas de reproducción asistida, no hay una claridad por la falta de regulación, sobre las condiciones que debe cumplir las personas que acuden a las instituciones a recibir estos tratamientos, no está determinada una edad mínima para poder acudir a someterse a este tipo de tratamientos, solo se podría establecer que una persona con la mayoría de edad podría decidir sobre si se somete o no a este procedimiento, o si desea ser donador, tampoco existe una verificación de las condiciones familiares que tiene la persona para ser sometida a este procedimiento, el estado de salud en que se encuentra la persona y sobretodo en su aspecto psicológico.

El acceso a este tipo de biotecnología lo puede hacer cualquier persona, lo importante en este tipo de procedimientos de fecundación, es la capacidad económica, así las cosas las circunstancias por la cual se accede la persona no están delimitadas, en este sentido solo los límites están ubicados en la ética de los profesionales que practican estos procedimientos.

Para el caso puntual de crioconservación, no se presenta una directriz al menos administrativa que indique, cual es el procedimiento a seguir en cada uno de los casos, en que el material genético que sobra en este tipo de procedimientos, es decir los embriones fecundados, óvulos, semen; cuanto tiempo pueden permanecer en ese estado, cuantos óvulos pueden ser fecundados en el procedimiento, estas circunstancias entre otras, hacen que no exista un procedimiento frente a este material genético que está en manos de particulares y sin ningún control sobre el destino final de este material.

Así las cosas, la falta de una legislación apropiada que sea coherente a las necesidades

económicas sociales y culturales del país, que tenga una integración con los tratados internacionales suscritos por Colombia en materia de protección de derechos humanos, con el fin que se garanticen los derechos sexuales y reproductivos de una manera apropiada en su accesibilidad a este tipo de tecnologías, igualmente que se garantice la seguridad jurídica de todos y cada uno de las personas que interviene en el proceso de reproducción humana asistida, es la deuda que el congreso de la república tiene con la sociedad y la comunidad en general.

## LISTA DE REFERENCIA

Chiapero Silvana María. La Maternidad Subrogada. Buenos Aires, Astrea, (2012).

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia C – 355 de 2006 M.P. Álvaro Araujo Rentería – Clara Inés Vargas.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T – 1104 de 2000 M.P. Vladimiro Naranjo Mesa.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T – 946 de 2007 M.P. Jaime Córdoba Triviño.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T – 760 de 2008 M.P. Manuel José Cepeda Espinoza.

Colombia, Corte Constitucional, Sentencia T – 009 de 2014 M.P. Nilson Pinilla Pinilla.

Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo el Cairo. <http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N99/773/50/PDF/N9977350.pdf?OpenElement>, mayo 24 de 2013.

Conferencia Preparatoria Regional Europea Viena [http://www.europarl.europa.eu/summits/ess1\\_es.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/ess1_es.htm), junio 2 de 2013.

Constitución Política Colombiana 2012 editorial Temis.

Corte Interamericana de Derechos Humanos caso Ana Victoria Sánchez Villalobos y otros vs Costa Rica. <http://www.cidh.org/women/CostaRica.12361sp.htm>, junio 12 de 2013.

- Dávalos Luis Kushner. La fertilización in vitro: beneficios, riesgos y futuro Rev Cient Cienc Med, 13(2), (2010).
- Decreto 2423 de 2004. <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/decretos/Proyecto%20de%20decreto%202008%20-%20modifica%202493%20componentes%20anatomicos.PDF>, mayo 29 de 2013.
- Diccionario de la real academia de la lengua española. <http://lema.rae.es/drae/?val=INSEMINAR>, junio 18 de 2013.
- Flores Javier, Blásquez Norma Graff. Tecnologías de Reproducción Asistida en el Siglo XXI y su Impacto Social, <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/7/3155/4.pdf> abril 29 de 2013.
- Gómez Sánchez Yolanda. El derecho a la reproducción humana fundamentos y nuevos problemas, 2004.
- Martínez José Manuel, Pereda Rodríguez, El consentimiento informado en la sala penal del tribunal supremo. 2006.
- Medina Graciela, Erades G. Maternidad por otro. Alquiler de úteros <http://www.graciamedina.com/assets/Uploads/Maternidad-por-sustitucion2.pdf>, julio 17 de 2013.
- Mendoza Héctor, El derecho frente a los nuevos paradigmas biotecnológicos. [http://bioderecho.org.mx/wp/?page\\_id=243](http://bioderecho.org.mx/wp/?page_id=243), agosto 31 de 2013.
- Mendoza Héctor, ¿Embrión o Persona Humana? [http://bioderecho.org.mx/wp/?page\\_id=1160](http://bioderecho.org.mx/wp/?page_id=1160), agosto 31 de 2013.
- Tarasco Michel, Martha y Bach, Javier Marco. "Reproducción Asistida". Ediciones internacionales universitaria, (2002).
- Sambrizzi, Eduardo. La procreación asistida y la manipulación del embrión humano, Buenos Aires, Abeledo Perrot, (2001).
- Santamaría Solís. Luis cuadernos de bioética (2000) <http://aebioetica.org/revistas/2000/1/41/37.pdf>, abril 25 de 2013.
- Sociedad Española de Fertilidad <http://nuevo.sefertilidad.com/BoletinSEF-Jul11.pdf>, junio 20 de 2013.
- Tello Lorena Sofía. [http://www.jursoc.unlp.edu.ar/documentos/publicaciones/sem\\_SUBROGADA\\_SOFIA\\_TELLO.pdf](http://www.jursoc.unlp.edu.ar/documentos/publicaciones/sem_SUBROGADA_SOFIA_TELLO.pdf), julio 17 de 2013.
- Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. Prosperidad Para Todos. <http://www.minsa.lud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>.
- Proyecto de Ley 109 de 2013 Cámara de Representantes [http://servoaspr.imprenta.gov.co:7778/gacetap/gaceta.mostrar\\_documento?p\\_tipo=05&p\\_numero=109&p\\_consec=37709](http://servoaspr.imprenta.gov.co:7778/gacetap/gaceta.mostrar_documento?p_tipo=05&p_numero=109&p_consec=37709), septiembre 2 de 2013.