

# Infertilidad: Sistema Único de Salud y el derecho fundamental a la planificación familiar

Magali Gláucia Fávaro de Oliveira<sup>1</sup>, Elda Bussinguer<sup>1</sup>

1. Faculdade de Direito de Vitória, Vitória/ES, Brasil.

## Resumen

La Organización Mundial de la Salud considera la infertilidad un problema mundial de salud que debe afrontarse mediante procedimientos de reproducción asistida. Ante ello, se cuestiona si las personas infértiles han contado con el apoyo del Sistema Único de Salud para realizar la técnica de fertilización *in vitro* como medio para hacer efectivo su derecho fundamental a la planificación familiar. Se confirma la hipótesis de que el acceso a la fertilización *in vitro* es difícil y limitado, ya que pocos centros públicos ofrecen un tratamiento completamente gratuito. La falta de inversiones adecuadas, la escasez de profesionales y las largas listas de espera también demuestran el desamparo que sufren las personas infértiles. La judicialización, si bien se ha utilizado en algunos casos, no es una solución ampliamente efectiva, y, para garantizar el acceso universal, es necesario crear políticas públicas integrales e incorporar eficientemente los servicios de reproducción asistida al Sistema Único de Salud.

**Palabras clave:** Fertilidad. Sistema Único de Salud. Fertilización *in vitro*.

## Resumo

### Infertilidade: Sistema Único de Saúde e o direito fundamental ao planejamento familiar

A Organização Mundial da Saúde considera a infertilidade um problema global de saúde a ser enfrentado por meio de procedimentos de reprodução assistida. Diante disso, questiona-se se pessoas inférteis têm sido amparadas pelo Sistema Único de Saúde para a realização da técnica de fertilização *in vitro* como meio para efetivação de seu direito fundamental ao planejamento familiar. É confirmada a hipótese de que o acesso à fertilização *in vitro* é dificultoso e limitado, com escassos centros públicos oferecendo tratamento completamente gratuito. Falta de investimentos adequados, escassez de profissionais e longas listas de espera também demonstram o desamparo sofrido por pessoas inférteis. A judicialização, embora tenha sido utilizada em alguns casos, não é uma solução amplamente efetiva, sendo necessário, para garantir a universalidade do acesso, criar políticas públicas abrangentes e incorporar de forma eficiente serviços de reprodução assistida ao Sistema Único de Saúde.

**Palavras-chaves:** Fertilidade. Sistema Único de Saúde. Fertilização *in vitro*.

## Abstract

### Infertility: Unified Health System and the fundamental right to family planning

The World Health Organization considers infertility a global health problem to be addressed through assisted reproduction procedures. Given this, the question arises as to whether the Unified Health System has supported infertile people to perform the *in vitro* fertilization technique as a means of realizing their fundamental right to family planning. The hypothesis that access to *in vitro* fertilization is difficult and limited is confirmed, with few public centers offering totally free treatment. Lack of adequate investment, shortage of professionals, and long waiting lists also demonstrate the helplessness suffered by infertile people. Although judicialization has sometimes been used, it is not a widely effective solution. Ensuring universal access requires creating comprehensive public policies and efficiently incorporating assisted reproduction services into the Unified Health System.

**Keywords:** Fertility. Unified Health System. *In vitro* fertilization.

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de interés.

## La infertilidad como un problema de salud

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup>, 278.000 parejas se enfrentan a la infertilidad en Brasil, lo que equivale al 15% del total de parejas en edad reproductiva. Una pareja que mantiene una vida sexual activa y no utiliza métodos anticonceptivos tiene un 20% de probabilidades de concebir un hijo cada mes. Esto supone que ocho de cada diez parejas lograrán un embarazo en el plazo de un año, sin embargo el 20% restante tiene dificultades para concebir de forma natural, y alrededor del 10% de estas necesitará recurrir a tratamientos de reproducción asistida para hacer realidad el sueño de tener un hijo.

De acuerdo con la Resolución 2.294/2021<sup>2</sup>, del Consejo Federal de Medicina (CFM), la infertilidad es un problema de salud con implicaciones médicas y psicológicas y, por lo tanto, se reconoce la legitimidad del deseo de superarla. Esta condición dificulta la planificación familiar, que es vista como parte integral del derecho a la salud, y la constitución de una familia con hijos es un instrumento de realización de la persona humana.

Procedimientos como la fertilización *in vitro* (FIV) y la inseminación artificial ofrecen esperanza a las parejas que se enfrentan a la infertilidad y que desean tener hijos. La FIV es un procedimiento médico de reproducción asistida que consiste en combinar óvulos y espermatozoides en un laboratorio para crear embriones que luego se transfieren al útero de la mujer con el objetivo de lograr el embarazo<sup>3</sup>.

Este tratamiento lo utilizan a menudo personas que experimentan dificultades para concebir debido a diversas razones médicas, como la obstrucción de las trompas de Falopio, endometriosis, mala calidad del esperma e infertilidad inexplicable. Sin embargo, a pesar de que la salud es un derecho fundamental del individuo, la discusión sobre la oferta de la FIV por el Sistema Único de Salud (SUS) es un tema relevante y controvertido.

El SUS tiene como objetivo brindar atención médica gratuita y universal a todos los ciudadanos brasileños. Sin embargo, actualmente, la oferta de tratamientos de reproducción asistida, como la FIV, no está universalmente asegurada, a pesar de que se entiende que debe ofrecerse como parte de los

servicios de salud reproductiva, dado que la infertilidad afecta a numerosas parejas en Brasil.

Por lo tanto, son pocos los hospitales públicos en el país que ofrecen los servicios y, en la mayoría de los casos, la gratuidad no es completa, ya que, en muchos casos, los pacientes pueden ser responsables de los costos de los medicamentos o procedimientos asociados. Además, en estos servicios públicos gratuitos no existen regulación sobre el plazo de espera para iniciar el tratamiento ni criterios específicos que los pacientes deban cumplir para ser elegibles.

Frente a estos problemas, se cuestiona si las personas infértiles han encontrado apoyo en el SUS para llevar a cabo la FIV como medio para hacer realidad su derecho fundamental a la planificación familiar. La hipótesis es que el acceso a la FIV es extremadamente difícil, debido a la indisponibilidad regional y a la limitación de los recursos del SUS, además de los costos indirectos para quienes la intentan, de las largas listas de espera y de la capacidad limitada para brindar el servicio.

Utilizando una revisión bibliográfica y el método inductivo, esta investigación busca comprender, en primer plano, la evolución social en torno al reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos, de los cuales la planificación familiar es parte integral. En segundo plano, se investigarán las disposiciones legales relacionadas con la FIV en el ordenamiento jurídico brasileño y cómo es proporcionada por el SUS para, finalmente, verificar si la prestación del servicio por el sistema público ha apoyado a las familias diagnosticadas con infertilidad.

La investigación sobre el tema tiene como objetivo identificar desafíos, obstáculos y áreas que requieren perfeccionamiento, lo que conducirá a mejoras en las políticas de salud y en la asignación de recursos para garantizar un sistema de salud más eficaz.

## Derecho fundamental a la salud y a la planificación familiar

Los derechos fundamentales son todas las prerrogativas jurídicas relativas a las personas (ya sean naturales o jurídicas, consideradas individual o colectivamente) que, según la perspectiva del

derecho constitucional positivo, fueron explícita o implícitamente incorporadas en la Constitución brasileña de 1988 y retiradas de la esfera de disponibilidad de los poderes constituidos. Además, abarcan todas las prerrogativas legales que, por su contenido e importancia, pueden equipararse a derechos, independientemente de que estén formalmente consagrados en la Constitución<sup>4</sup>.

Uno de los derechos fundamentales —el derecho a la salud— pone de manifiesto la conexión entre su objeto y el derecho a la vida y el principio de la dignidad de la persona humana. Además de la conexión con el derecho a la vida, también está estrechamente vinculado con la protección de la integridad física, tanto corporal como psicológica, que son igualmente fundamentales en términos jurídicos<sup>4</sup>.

La OMS define la salud como un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y enfermedades<sup>5</sup>. La Ley 8.080/1990<sup>6</sup>, que prevé las condiciones para la promoción, protección y recuperación de la salud y la organización y el funcionamiento de sus correspondientes servicios, conceptualiza la salud como un derecho humano fundamental, y el Estado es responsable de brindar las condiciones indispensables para su pleno ejercicio.

Además, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en su agenda de objetivos que alcanzar para el 2030, enfatiza la importancia de la salud y del bienestar como prioridad fundamental. Estos derechos son destacados en el tercero de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, que tienen como objetivo garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos, independientemente de la edad<sup>7</sup>.

Como punto importante, es esencial asegurar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva —incluidas la planificación familiar, la información y la educación—, así como la integración de la salud reproductiva en estrategias y programas nacionales. Actualmente, la salud es un tema que trasciende la mera condición biológica de un individuo. Es fundamental para la ciudadanía y la justicia social, ya que tanto la salud individual como la salud de las comunidades están influenciadas por aspectos económicos, sociales, culturales, políticos, ambientales y biológicos<sup>8</sup>.

Con la promulgación de la actual Constitución Federal brasileña<sup>9</sup>, el acceso a la salud se convirtió

en un derecho social ofrecido por el SUS. Instaurado por la Ley 8.080/1990<sup>6</sup>, el SUS tiene como principales directrices la universalidad de acceso en todos los niveles de la asistencia a la salud, la igualdad en la asistencia, sin prejuicios ni privilegios de ningún tipo, la integralidad de la asistencia, la participación de la comunidad y la descentralización político-administrativa. Los cuidados de la salud están definidos en el artículo 196 de la Constitución como *el derecho de todos y el deber del Estado, asegurado mediante políticas sociales y económicas encaminadas a reducir el riesgo de enfermedad y de otros daños y a permitir el acceso universal e igualitario a las acciones y servicios para su promoción, protección y recuperación*<sup>9</sup>.

Según la Constitución, el acceso al cuidado de salud y a la formación de la familia son derechos universales que deben ser garantizados por el Estado a todas las personas que se encuentran en territorio brasileño, incluidos los extranjeros. Además, existe la posibilidad de ofrecer servicios de salud por medio de instituciones privadas, a la vez que se preserva el derecho en el sistema público. Esto resalta la importancia del acceso universal a la salud y a la construcción de la familia en Brasil, con servicios públicos y privados para satisfacer estas necesidades<sup>9</sup>.

En este contexto, es necesario diferenciar entre salud sexual y salud reproductiva: mientras la primera se refiere a la igualdad y a la libertad en el ejercicio de la sexualidad, la segunda se refiere a la igualdad y a la libertad en el ámbito de la vida reproductiva. Abordar la sexualidad y la reproducción como componentes de la ciudadanía y, por lo tanto, de la vida democrática, implica considerar la interconexión de estos dos ámbitos. Tratar estos aspectos como campos separados es fundamental para preservar la autonomía de cada esfera de la vida y, a la vez, relacionarlas entre sí y con varias otras dimensiones sociales<sup>10</sup>.

La conexión entre salud y derechos reproductivos y sexuales debe verse a partir de las necesidades que surgen de la experiencia reproductiva y del ejercicio de la sexualidad, es decir, las dos dimensiones deben considerarse ámbitos distintos en la política de salud pública. El embarazo, el parto, el puerperio, la lactancia materna, la concepción, la anticoncepción, el aborto, las enfermedades de transmisión sexual y la violencia sexual son cuestiones de suma importancia que actualmente ocupan

el centro de las preocupaciones de las políticas de salud. Esto implica que las autoridades públicas deben asegurar los recursos necesarios para promover el bienestar, prevenir la morbilidad y la mortalidad y brindar el tratamiento y los cuidados necesarios en estos ámbitos<sup>10</sup>.

En el ámbito de los derechos reproductivos, amparado por los principios de dignidad de la persona humana y de la paternidad responsable, se encuentra la planificación familiar, que constituye la decisión de tener o no hijos, y es incumbencia del Estado ofrecer recursos educativos y científicos para el ejercicio de este derecho. Cualquier intento coercitivo por parte de instituciones oficiales o privadas es ilegal<sup>11</sup>.

Cuando se trata de cuestiones de filiación, es fundamental recordar que la planificación familiar es un derecho garantizado, al que ni el Estado ni la sociedad pueden imponer límites o condiciones, tal como lo establece el artículo 226, §7.º, de la Constitución Federal<sup>9</sup>. La libre elección de formar una familia es un logro de los hombres y, en especial, de las mujeres a lo largo de los años<sup>12</sup>.

El citado artículo constitucional está regulado por la Ley 9.263/1996<sup>13</sup>, Ley de la Planificación Familiar, que garantiza a todos los ciudadanos, no solo a las parejas, el derecho a la planificación familiar, abarcando métodos y técnicas de concepción y anticoncepción, además de establecer penalidades y de disponer otras medidas. Por medio de esta ley, se creó el programa "Planificación Familiar", cuyos principales elementos son acciones y directrices relacionadas con la fertilidad, que garantizan a todos los ciudadanos derechos similares a los establecidos en la Constitución Federal. El programa permite que cualquier persona tenga control sobre el tamaño de su prole, pudiendo decidir si aumentarla o no según sus decisiones y necesidades<sup>14</sup>.

El programa tiene un enfoque promocional y se basa en medidas preventivas y educativas, con el objetivo de garantizar el acceso equitativo a la información, recursos, métodos y técnicas disponibles para regular la fertilidad de forma no coercitiva<sup>15</sup>. Además, la Resolución CFM 2.294/2021<sup>2</sup> regula el uso de técnicas de reproducción asistida, dirigidas, principalmente, a personas con infertilidad o como forma de prevenir la transmisión de enfermedades genéticas.

## Técnica de fertilización *in vitro* como camino hacia la fertilidad

La American Society for Reproductive Medicine<sup>16</sup> define la infertilidad como la imposibilidad de quedar embarazada después de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes (dos a tres por semana) sin el uso de métodos anticonceptivos. En algunos casos, se puede recomendar esta evaluación antes, especialmente si existen razones clínicas para ello. En cualquier situación, es importante que las parejas que enfrentan problemas de infertilidad busquen investigaciones médicas antes de recibir un diagnóstico definitivo<sup>3</sup>.

La OMS reconoce la infertilidad como un problema de salud pública que afecta entre el 8% y el 12% de las parejas en todo el mundo. Sin embargo, no debe catalogarse como una enfermedad convencional, ya que no siempre implica síntomas como dolor, hospitalización o riesgo para la vida. Aun así, desencadena una serie de alteraciones psicológicas, y se percibe como una situación amenazante que provoca diversos conflictos emocionales<sup>17</sup>.

Aunque no se vea comprometida la integridad física o no exista riesgo vital, no se puede negar su influencia negativa en la salud psicológica de la pareja y, muchas veces, de la propia familia. La infertilidad puede producir frustración, falta de motivación y otros efectos nocivos, y debe tratarse como un problema de salud pública que debe enfrentarse con otros problemas reproductivos, como la anticoncepción y las infecciones de transmisión sexual (ITS)<sup>18</sup>.

La infertilidad puede convertirse en el principal desafío en la vida de muchas mujeres, que empiezan a ver el embarazo como su objetivo principal, lo que se traduce en un importante sufrimiento psicológico. Además, otro aspecto importante que tener en cuenta es que la causa de la infertilidad conyugal muchas veces se atribuye a las mujeres, lo que puede llevarlas a sentirse más responsables de su incapacidad para concebir y a culparse ante sus parejas<sup>19</sup>. Sin embargo, así como una persona no nace mujer para el inconsciente, tampoco nace madre: ya sea por concepción natural, fecundación asistida o adopción, la mujer asume su condición de madre por medio de las representaciones simbólicas que puede realizar<sup>20</sup>.

La historia de la reproducción artificial comenzó en 1332, con los árabes, que la utilizaban de forma rudimentaria para inseminar caballos para utilizarlos en las guerras. En 1777, el abad italiano Lazzaro Spallanzani logró inseminar artificialmente con éxito una perra y esta generó tres cachorros. Desde entonces, la técnica se ha expandido, principalmente con objetivos económicos, permitiendo la selección de animales más eficientes para el trabajo y la alimentación<sup>21</sup>.

En el 2010, la International Federation of Fertility Societies realizó una encuesta en 103 países para evaluar la presencia o ausencia de legislación relacionada con la reproducción asistida. Entre estos países, 42 (40,7%) indicaron tener legislación específica; 26 (25,2%) reportaron tener directrices de referencia o leyes no específicas, que podrían incluir resoluciones, recomendaciones, situaciones previstas en la Constitución o leyes que, si bien no son exclusivas de la reproducción asistida, de alguna manera regulan la práctica; y 35 (35%) operaban sin ninguna legislación o directriz específica<sup>22</sup>.

La reproducción humana asistida es una modalidad de fecundación que se realiza mediante técnicas avanzadas que gestionan los gametos humanos, con el objetivo de facilitar la reproducción. Entre las técnicas más conocidas, se encuentra la transferencia de gametos al interior de la trompa (*gamete intrafallopian transfer*, Gift); la transferencia del cigoto al interior de la trompa (*zygote intrafallopian transfer*, Zift); la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (*intracytoplasmatic sperm injection*, ICSI); y, por último, pero quizás más importante, la FIV, objeto de este estudio<sup>21</sup>.

Implementada inicialmente en el Reino Unido en 1978, la FIV llegó a Brasil en 1983 y ha avanzado desde entonces, pero aún existen barreras para su acceso, especialmente para las poblaciones de bajos ingresos<sup>18</sup>. La técnica de FIV se compone de cuatro etapas diferenciadas: en primer lugar, se produce una estimulación ovárica controlada, cuyo objetivo es favorecer el desarrollo de los folículos ováricos; a continuación, se recolectan los ovocitos; tras ello, se produce la fecundación de los óvulos y el posterior crecimiento de los embriones; finalmente, los embriones se transfieren al útero.

En el contexto de la FIV, la etapa de transferencia de embriones suele estar asociada a

debates y controversias, ya que la FIV aumenta alrededor de un 25% la probabilidad de embarazos múltiples, lo que puede conllevar complicaciones tanto para la madre como para el feto<sup>3</sup>. La técnica es considerablemente invasiva, ya que requiere estimulación hormonal para extraer el óvulo del sistema reproductor femenino, seguida de una intervención quirúrgica para recolectar el óvulo, con el fin de facilitar la fertilización en un entorno de laboratorio<sup>21</sup>.

En Brasil, no existe una ley específica que aborde la reproducción humana asistida de forma integral o detallada, y todos los intentos de crear dicha legislación hasta ahora han sido infructuosos. El primer proyecto de ley (PL) relacionado con la reproducción humana asistida se presentó en 1993, casi una década después de los primeros informes exitosos de esta práctica en América del Sur. Desde entonces, se han propuesto varios PL: PL 1.135/2003<sup>23</sup>, PL 1.184/2003<sup>24</sup>, PL 2.061/2003<sup>25</sup>, PL 4.892/2012<sup>26</sup> y PL 115/2015<sup>27</sup>, pero ninguno de ellos fue más allá.

El PL 90/1999 del Senado, escrito por el exsenador Lúcio Alcântara, actualmente con el número 1.184/2003, parece haber sido el más exitoso hasta la fecha. Fue aprobado en el Senado y se encuentra pendiente de votación en la Cámara de Diputados desde el 8 de enero del 2007<sup>28</sup>.

La Ley 9.263/1996<sup>13</sup> aborda el derecho a la asistencia a la concepción, estableciendo que las nuevas tecnologías reproductivas, como la inseminación artificial y otras, deben ser accesibles en el SUS. A pesar de las disposiciones, como se dijo, la legislación no define criterios para el acceso a estas nuevas técnicas, lo que genera debates, sobre todo relacionados con el alcance.

El 22 de marzo del 2005, el Ministerio de Salud (MS) instituyó la Política Nacional de Atención Integral en Reproducción Humana Asistida en el ámbito del SUS, según lo establecido por la Ordenanza MS 426/2005<sup>29</sup>. Esta política tenía como público objetivo tanto a parejas con problemas de infertilidad como a aquellas que se beneficiarían de técnicas de reproducción asistida para prevenir la transmisión de enfermedades, incluidas las personas con VIH/sida<sup>7</sup>.

Sin embargo, antes incluso de su implementación, esta política fue revocada por la Ordenanza MS 2.048/2009<sup>30</sup>, lo que justifica la necesidad de

una evaluación de impacto y la disponibilidad de recursos financieros. Así, hasta la fecha, el acceso universal a nuevas tecnologías reproductivas por medio del SUS no se ha implementado en Brasil<sup>7</sup>.

La Resolución CFM 2.294/2021<sup>2</sup> prescribe normas éticas para el uso de las técnicas de reproducción asistida, y es el dispositivo deontológico que deben seguir los médicos brasileños que realizan el procedimiento. La primera resolución que reguló el tiempo fue la Resolución CFM 1.358/1992, actualizada en el 2010 (CFM 1.957/2010), en el 2013 (CFM 2.013/2013) y en el 2015 (CFM 2.121/2015)<sup>28</sup>.

A pesar de la ausencia de regulación legislativa, los servicios relacionados con la reproducción asistida se ofrecen tanto en el sistema público como en el privado. En el sector público, están disponibles en un número limitado de hospitales de referencia, mientras que en el privado existe una amplia gama de servicios para quienes tienen los medios económicos para pagarlos. Sin embargo, considerando que la legislación federal brasileña garantiza el derecho a la asistencia a la concepción, incluidas las técnicas de reproducción asistida, estos procedimientos deberían ser accesibles en el sistema público para personas con infertilidad o que requieran medidas para prevenir la transmisión de enfermedades.

En el país existen 193 centros de reproducción asistida (CRHA), y solo diez de ellos ofrecen tratamiento por medio del SUS. La mayoría de los centros (107) está ubicada en la región Sudeste, con 66 unidades en São Paulo; la menor parte está ubicada en el Norte, con solo cinco unidades, dos en Amazonas, dos en Pará y una en Tocantins<sup>31</sup>. De los diez centros que ofrecen tratamiento de reproducción asistida por medio del SUS, solo cuatro realizan la FIV de forma totalmente gratuita: el Centro de Reproducción Asistida del Hospital Materno Infantil de Brasília; la Maternidad Escola Januário Cicco —perteneciente a la Universidade Federal do Rio Grande do Norte—; el Hospital Pérola Byington; y el Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidade de São Paulo (USP), ambos en São Paulo/SP<sup>32</sup>.

En los demás centros, el paciente o su familia deben pagar los medicamentos, que tienen un costo promedio de 5.000 reales. Estos centros están ubicados en São Paulo, en la USP de Ribeirão Preto y en la Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); en Porto Alegre, en el Hospital de Clínicas de Porto Alegre y en el Hospital Fêmina; en

Belo Horizonte, en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); y en Goiânia, en el Hospital das Clínicas de la Universidade Federal de Goiás (UFG)<sup>32</sup>.

El costo, que puede ser asequible para algunos, termina por ser un obstáculo para otros, como lo demuestra la investigación de Mesquita y colaboradores<sup>18</sup>, que dio seguimiento a 40 mujeres que se habilitaron para utilizar el sistema del Hospital Universitário de Porto Alegre, en el que se permiten tres intentos de FIV. De las participantes, 14 ni siquiera iniciaron el proceso, siete por motivos económicos, y de las 19 que lo iniciaron y no quedaron embarazadas antes de agotar sus posibilidades, el 37,5% tampoco siguió adelante por falta de recursos económicos.

El Centro de Enseñanza e Investigación en Reproducción Asistida del Hospital de Brasília tiene un promedio de atenciones para tratamientos de reproducción humana asistida (RHA) de 30 a 35 parejas al mes. La población atendida presenta infertilidad primaria (pacientes que nunca han tenido hijos) o secundaria (pacientes que ya han tenido hijos, pero actualmente enfrentan problemas de fertilidad). No existen restricciones de edad, situación económica o nivel educativo para acceder a estos servicios y la mayoría de los pacientes reside en el Distrito Federal o en los alrededores, aunque ocasionalmente el servicio también es solicitado por personas de otros estados<sup>33</sup>.

En la Maternidad Escola Januário, la paciente debe comprobar la necesidad del tratamiento y tener hasta 38 años de edad, y el plazo de espera es de alrededor de un año y medio. En el Hospital Pérola Byington y en el Hospital das Clínicas de la Facultad de Medicina de la USP, el límite de edad es 37 años, con un tiempo promedio de espera de dos años<sup>32</sup>.

La limitación de edad es otro hecho que desacredita la realización del derecho fundamental a la planificación familiar, ya que es necesario un mayor número de ciclos para que se produzcan tasas de embarazo exitosas en mujeres de mayor edad. Según datos actualizados el 20 de octubre del 2022, se realizaron 3.980 ciclos en mujeres con menos de 35 años y 8.787 en mujeres con más de 35 años, para una misma tasa de fertilización del 74%. Por lo tanto, restringir la edad y el número de ciclos reduce considerablemente las posibilidades de éxito<sup>31</sup>.

Aunque hubo una pequeña disminución en el número de ciclos realizados en el 2022 en comparación con el 2021, con una tasa reducida en un 15,58%, y aún sin datos para el 2023, lo cierto es que el aumento en el número de ciclos de FIV en el país es una realidad<sup>31</sup>.

Actualmente no existe información cuantitativa sobre parejas/mujeres/hombres que necesitarían del SUS para asistencia reproductiva. Sin embargo, en el 2021, la lista de espera del SUS para consulta ginecológica por infertilidad era de aproximadamente 400 usuarias mensuales, y el tiempo de espera superaba los 200 días<sup>34</sup>. En ese sentido, la atención a los casos de infertilidad es inexistente en el 72,9% de los municipios brasileños, y demandas superiores al 75% solo son atendidas en el 5,9% de ellos, y los municipios con menor número de habitantes son los que más descuidan los casos de infertilidad<sup>35</sup>.

## Judicialización del derecho a la salud

Se estableció un plan de espera para que el tratamiento sea financiado por el SUS, sin embargo, la deficiencia en el funcionamiento del sistema, la escasez de profesionales y la falta de inversiones adecuadas hacen que el proceso sea lento e inadecuado. Esto se traduce en una lista de espera creciente y, en consecuencia, convierte la búsqueda de tratamiento de infertilidad en un objetivo difícil de alcanzar en el ámbito del acceso universal<sup>14</sup>.

Los servicios públicos especializados en este ámbito son notablemente escasos, en gran parte debido al hecho de que los fondos gubernamentales destinados a satisfacer políticas de reproducción humana asistida en el ámbito del SUS solo hayan empezado en el 2012, con la publicación de la Ordenanza MS 3.149/2012<sup>36</sup>. Por lo tanto, el número de hospitales capaces de ofrecer este tipo de tratamiento es limitado, lo que hace que las parejas muchas veces se vean obligadas a entrar en listas de espera y esperar largos periodos para avanzar en el proceso<sup>14</sup>. En algunos casos, necesitan recurrir al sistema judicial para obtener acceso gratuito al tratamiento.

En lo que respecta a la judicialización de la causa, en consulta jurisprudencial en los tribunales superiores, utilizando las palabras clave “fertilización *in vitro*” y “Sistema Único de Salud”, se encontraron ocho demandas en el Supremo Tribunal

Federal (STF). En todas ellas, los recursos fueron rechazados, con el argumento de que la controversia no alcanza rango constitucional porque no hubo violación de los preceptos constitucionales señalados en los motivos del recurso.

En el Superior Tribunal de Justicia (STJ), por su parte, se encontraron 14 demandas, y en 12 de ellas se desconocía el recurso de apelación interpuesto contra la decisión desestimatoria del tribunal inferior. En el Recurso Especial 1845015-PR<sup>37</sup>, en el desmembramiento de una acción ordinaria interpuesta contra la Unión, el estado del Paraná y el Municipio de Umuarama/PR, se volvió a consolidar el derecho al libre acceso, que ya había sido otorgado y mantenido en las esferas anteriores. Como resultado, obligó a los demandados a enviar a los demandantes a un hospital acreditado por el SUS para que pudieran someterse a un tratamiento de reproducción humana asistida.

Además, se acordó que, en el tratamiento especializado en el domicilio de los pacientes, para preservar la universalidad de la atención del SUS y evitar tratos discriminatorios, las partes serían derivadas a la unidad de servicio del SUS más cercana para el tratamiento fuera del domicilio (TFD) — también previsto por la Ordenanza MS 55/1999<sup>38</sup>— y, alternativamente, como el TFD es más caro que el tratamiento en una clínica privada, el SUS podría recurrir a los servicios ofrecidos por esta<sup>37</sup>.

En el Recurso de Apelación Especial 1.822.814-TO<sup>39</sup>, se determinó que la entidad pública municipal pagara el tratamiento de FIV, con la aplicación de inyección intracitoplasmática, a una paciente de 38 años, que padece aborto habitual e infertilidad femenina. En sus motivos de apelación llama la atención el alegato del municipio en cuanto a la irracionalidad de determinar el costo de un tratamiento específico y de elevado costo para la fertilización femenina. Según el municipio, esto implicaría prestigio del interés individual en detrimento del interés colectivo, principalmente cuando se considera que la infertilidad no causa daños físicos a la salud de la paciente.

El tribunal resaltó que no se puede olvidar que la infertilidad humana es considerada una patología que puede generar graves implicaciones médicas y psicológicas, según el CFM. Además, mencionó que el término salud abarca tanto el aspecto físico como mental del ser humano, por lo que el deseo de obtener un tratamiento de FIV no

se desvía del postulado de asegurar la salud garantizada por el poder público<sup>39</sup>.

A pesar de las dos decisiones del STJ, en los tribunales inferiores, existen numerosos casos de denegación del derecho, basados en el no reconocimiento de la FIV como procedimiento médico esencial para asegurar o proteger la salud, así como en la alegación de que el poder público está obligado a proporcionar solo el “mínimo existencial” para la asistencia a la salud, sin poder pagar un tratamiento de costo extremadamente alto<sup>40,41</sup>.

Si bien esta investigación aborda solamente el servicio público, es importante resaltar que en el 2022 quedó firme la sentencia de fondo del Recurso Especial 1.822.420/SP<sup>42</sup> y, en el 2021, las sentencias de fondo de los Recursos Especiales 1.822.818/SP<sup>43</sup> y 1.851.062/SP<sup>44</sup>. Estas decisiones son paradigmas de la reiterativa controversia descrita en el Tema 1.067 del STJ, que establece la tesis de que, *a menos que exista una disposición contractual expresa, los planes de salud no están obligados a pagar el tratamiento médico de fertilización in vitro*<sup>45</sup>. Si bien el entendimiento del STJ es reciente y haya tomado el rumbo de la opcionalidad, ya está obsoleto, dada la superación del carácter exhaustivo del papel de la Agencia Nacional de Salud (ANS) por la edición de la Ley 14.454/2022, que restableció la tesis del papel ejemplificativo de la ANS con condicionantes<sup>46</sup>.

## Consideraciones finales

El derecho fundamental a la salud, considerado un derecho social garantizado por el Estado, tiene en el SUS como su principal expresión en Brasil y está sumamente vinculado al derecho a la vida y a la dignidad humana. Por lo tanto, debe ser universal e igualmente accesible para todos, incluidos los servicios de salud sexual y reproductiva, para hacer efectivo el derecho a la planificación familiar.

Este derecho, a su vez, está protegido por la legislación brasileña e internacional, y busca asegurar a los ciudadanos la posibilidad de formar sus familias, con o sin hijos. Sin embargo, quienes, por razones de infertilidad, no pudieron generar hijos de forma natural, pueden utilizar métodos y técnicas para regular la fecundidad, incluso como parte de las políticas de salud pública.

A pesar de no estar catalogada como una enfermedad convencional, la infertilidad es un problema de salud pública que afecta a millones de parejas en todo el mundo, desencadenando importantes trastornos psicológicos y emocionales en las parejas y siendo el principal desafío de la vida de muchas mujeres. La FIV, presentada como una de las técnicas para personas diagnosticadas con infertilidad, aún tiene un acceso restringido debido a los costos que implica, especialmente para las poblaciones de bajos ingresos. En este contexto, se destaca la falta de regulación legislativa específica en Brasil, así como las limitaciones en el acceso a los servicios de reproducción asistida por el SUS.

Aunque se realiza un número cada vez mayor de ciclos de FIV en el país, muchas parejas enfrentan barreras para obtener el tratamiento necesario, incluidas restricciones de edad y largos tiempos de espera. Además, la atención a los casos de infertilidad, como parte de la planificación familiar, es deficiente en muchos municipios brasileños, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejoras en el sistema de salud para atender las necesidades de estas parejas. La deficiencia en el funcionamiento del sistema, la falta de inversiones adecuadas y la escasez de profesionales hacen que el proceso sea lento e inadecuado, generando una lista de espera cada vez mayor y convirtiendo la búsqueda de tratamiento en un objetivo difícil de alcanzar en el contexto de la universalidad del acceso.

Ante la escasez de servicios públicos especializados en reproducción humana asistida, algunas parejas recurren al sistema judicial para obtener acceso gratuito al tratamiento. Si bien en algunos casos hay decisiones favorables, muchos recursos de apelación son rechazados con base en argumentos como los de que la negativa a prestar estos servicios no viola preceptos constitucionales o que las limitaciones presupuestarias del Estado no lo permiten.

Una política de salud pública dedicada a la promoción integral de los derechos reproductivos y sexuales sería un hito en la evolución democrática, ya que no solo fortalecería el proceso de democratización de la sociedad brasileña, sino que también contribuiría a reformular los límites que el Estado impone a la esfera privada y, por lo tanto, para ampliar la ciudadanía al ámbito de la vida cotidiana. Se pueden proponer diversas mejoras, empezando por la creación de más servicios públicos de referencia que incorporen tecnologías de



reprodução assistida. Para isso, os estudos de viabilidade econômica podem apoiar a tomada de decisões dos gestores, desde que estejam vinculados à evidência clínica e à organização eficiente dos serviços de saúde.

Os desafios são significativos, tendo em vista que a FIV é um procedimento caro e complexo, que implica elevados custos para os sistemas de

saúde, que necessitam priorizar e atribuir recursos inclusive com limitações presupostárias. Por isso, as políticas públicas são urgentes, dada a realidade do SUS, que claramente não responde de forma adequada aos direitos garantidos pela legislação nacional, o que resulta em uma situação de violação do direito fundamental à planificação familiar.


## Referências

1. World Health Organization . Infertility prevalence estimates: 1990-1921 [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [acesso 14 nov 2023]. Disponível: <https://bit.ly/3TqsQLk>
2. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.294, de 15 de junho de 2021. Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida – sempre em defesa do aperfeiçoamento das práticas e da observância aos princípios éticos e bioéticos que ajudam a trazer maior segurança e eficácia a tratamentos e procedimentos médicos, tornando-se o dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos brasileiros e revogando a Resolução CFM nº 2.168, publicada no D.O.U. de 10 de novembro de 2017, Seção I, p. 73. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, p. 60, 15 jun 2021 [acesso 28 dez 2023]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/3XHKyf1>
3. Bazzaco AA, Valelongo PO, Miziara ID, Barbosa CP. Entendimento do consentimento livremente esclarecido na reprodução assistida. Rev. bioét. (Impr.) [Internet]. 2014 [acesso 14 jan 2024];22(1):134-44. Acesso: <https://bit.ly/3TozPEG>
4. Sarlet IW, Marinoni LG, Mitidiero D. Curso de direito constitucional. 11ª ed. São Paulo: Saraiva Jur; 2022.
5. Organização Mundial da Saúde. Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO). NEPP-DH [Internet]. 2013 [acesso 28 fev 2024]. Disponível: <https://bit.ly/4emKQ1i>
6. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 20 set 1990 [acesso 18 fev 2024]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/3ZmBQ85>
7. Organização das Nações Unidas. Transformando o nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável [Internet]. Rio de Janeiro: Unic Rio; 2016 [acesso 28 fev 2024]. Disponível: <https://bit.ly/4d3VWXW>
8. Ventura M. Direitos reprodutivos no Brasil. 3ª ed. Brasília: UNFPA; 2009.
9. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 5 out. 1988 [acesso 16 fev 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3Zr2ZqN>
10. Ávila MB. Direitos sexuais e reprodutivos: desafios para as políticas de saúde. Cad Saúde Pública [Internet]. 2003 [acesso 16 fev 2024];19(supl 2):465-9. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000800027
11. Moraes A. Direito constitucional. 33ª ed. São Paulo: Atlas; 2017.
12. Reis AC, Galdino CV, Balbino CM, Silvino ZR, Santos LM, Joaquim FL. Planejamento familiar: o conhecimento da mulher atendida no Sistema Único de Saúde sobre a saúde reprodutiva. Res Soc Dev [Internet]. 2020 [acesso 12 jan 2024];9(8):e393985459. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5459
13. Brasil. Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, p. 561, 15 jan 1996 [acesso 15 fev 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3XGdwNx>
14. Chagas RB, Sousa FA, Chagas MLB, Marques LBC, Saboia DB. Planejamento familiar em aspectos reprodutivos para casais com infertilidade. Rease [Internet]. 2020 [acesso 17 jan 2024];6(11):231-49. DOI: 10.51891/rease.v6i11.4895


15. Dias MB. Manual de direito das famílias. 14<sup>a</sup> ed. Salvador: JusPodivm; 2021.
16. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril* [Internet]. 2013 [acesso 18 fev 2024]; 99(1):63. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2012.09.023
17. Vieira MFC, Oliveira MLC. Protocolo de atendimento psicológico em um serviço de reprodução humana assistida do Sistema Único de Saúde. *Psic Teor Pesq* [Internet]. 2018 [acesso 12 jan 2024];34:1-10. DOI: 10.1590/0102.3772e3449
18. Mesquita MO, Trevilato GC, Schons MS, Riquinho DL, Záchia S, Passos EP. Acesso e permanência das usuárias do Sistema Único de Saúde no Programa de Reprodução Assistida de um hospital universitário, com ênfase na variável raça/cor. *Reprod Clim* [Internet]. 2016 [acesso 29 dez 2023];31(3):151-8. DOI: 10.1016/j.recli.2016.07.004
19. Montagnini HML, Blay SL, Novo NF, Freitas V, Cedenho AP. Estados emocionais de casais submetidos à fertilização in vitro. *Estud Psicol* [Internet]. 2009 [acesso 12 jan 2024];26(4):475-81. DOI: 10.1590/S0103-166X2009000400008
20. Lanius M, Souza ELA. Reprodução assistida: os impasses do desejo. *Rev Latinoam Psicopatol Fund* [Internet]. 2010 [acesso 19 dez 2023];13(1):53-70. DOI: 10.1590/S1415-47142010000100004
21. Alvarenga BHA. Reprodução humana assistida: aspectos jurídicos na seleção pré-implantacional de embriões. Curitiba: Appris, 2020.
22. Leite TH, Henriques RAH. Bioética em reprodução humana assistida: influência dos fatores sócio-econômico-culturais sobre a formulação das legislações e guias de referência no Brasil e em outras nações. *Physis* [Internet]. 2014 [acesso 26 dez 2023];24(1):31-47. DOI: 10.1590/S0103-73312014000100003
23. Brasil. Projeto de Lei nº 1.135, de 2003. Dispõe sobre a reprodução humana assistida. Câmara dos Deputados [Internet]. 2003 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/47miPom>
24. Brasil. Projeto de Lei nº 1.184, de 2003. Dispõe sobre a reprodução assistida. Câmara dos Deputados [Internet]. 2003 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/47qkTeX>
25. Brasil. Projeto de Lei nº 2.061, de 2003. Disciplina o uso de técnicas de Reprodução Humana Assistida como um dos componentes auxiliares no processo de procriação, em serviços de saúde, estabelece penalidades e dá outras providências. Câmara dos Deputados [Internet]. 2003 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/4d0HY9I>
26. Brasil. Projeto de Lei nº 4.892, de 2012. Institui o Estatuto da Reprodução Assistida, para regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução humana assistida e seus efeitos no âmbito das relações civis sociais. Câmara dos Deputados [Internet]. 2012 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3ZEtXF9>
27. Brasil. Projeto de Lei nº 115, de 2015. Institui o Estatuto da Reprodução Assistida, para regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução humana assistida e seus efeitos no âmbito das relações civis sociais. Câmara dos Deputados [Internet]. 2015 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3XG2OGO>
28. Leite TH. Análise crítica sobre a evolução das normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida no Brasil. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2019 [acesso 19 jan 2024];24(3):917-28. DOI: 10.1590/1413-81232018243.30522016
29. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 426, de 22 de março de 2005. Institui, no âmbito do SUS, a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida e dá outras providências. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, nº 56, 23 mar 2015 [acesso 4 mar 2024]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/4ehsmPS>
30. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS nº 2.048, de 3 de setembro de 2009. Aprova o Regulamento do Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo a exposição ao benzeno. Revoga a Instrução Normativa nº 1, de 7 de março de 2005, que regulamentava a Portaria GM/MS nº 1.172/04, no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em saúde ambiental. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, 4 set 2009 [acesso 2 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3AXOe4z>
31. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório do Sistema Nacional de Produção de Embriões [Internet]. 2024 [acesso 12 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3ZkzTck>

32. Souza L. SUS pode ser esperança para mulheres que sonham ser mães. Agência Brasil [Internet]. 14 maio 2023 [acesso 28 dez 2023]. Disponível: <https://bit.ly/3XlIhWn>
33. Distrito Federal. Secretaria de Saúde. Reprodução humana – HMIB [Internet]. 2024 [acesso 29 fev 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3TmEsz6>
34. Entringer AP, Sequeira ALT, Russomano F, Sydrônio K, Nogueira CO, Gomes MASM, Pinto M. Análise de custo de um centro de reprodução humana assistida no Sistema Único de Saúde. *Physis* [Internet]. 2023 [acesso 29 fev 2024];33:e33080. DOI: 10.1590/S0103-7331202333080
35. Costa AM, Guilhem D, Silver LD. Planejamento familiar: a autonomia das mulheres sob questão. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2006 [acesso 18 jan 2024];6(1):75-84. DOI: 10.1590/S1519-38292006000100009
36. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.149, de 28 de dezembro de 2012. Fica destinados recursos financeiros aos estabelecimentos de saúde que realizam procedimentos de atenção à Reprodução Humana Assistida, no âmbito do SUS, incluindo fertilização in vitro e/ou injeção intracitoplasmática de espermatozoides [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 5 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3XlCgVq>
37. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Segunda Turma. Recurso Especial nº 1845015-PR (2019/0319072-6). Relator: Min. Herman Benjamin. Portal STJ [Internet]. 2020 [acesso 18 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3zxe92p>
38. Brasil. Ministério de Estado da Saúde. Portaria nº 55, de fevereiro de 1999. Dispõe sobre a rotina do Tratamento Fora de Domicílio no Sistema Único de Saúde – SUS, com inclusão dos procedimentos específicos na tabela de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais do SIA/SUS e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 1999 [acesso 4 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3Zgj8Q>
39. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.822.814-TO (2019/0183434-9). Relator: Min. Benedito Gonçalves. Portal STJ [Internet]. 2019 [acesso 18 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/4e8pOEa>
40. Mato Grosso. Tribunal de Justiça do Mato Grosso. Apelação Cível nº 10016828620208110002. Relator: Des. Luiz Carlos da Costa. TJMT [Internet]. 2022 [acesso 18 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3XrTFQK>
41. Brasil. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Sexta Turma. Apelação Cível nº 00217692120134013500. Relator: Des. Jamil Rosa de Jesus Oliveira. Processo Judicial Eletrônico [Internet]. 2022 [acesso 18 jan 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3ZsNI8L>
42. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.822.420/SP. Relator: Min. Marco Buzzi. STJ [Internet]. 2020 [acesso 2 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3MH0KI3>
43. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Segunda Seção. Recurso Especial nº 1.822.818/SP. Relator: Min. Marco Buzzi. STJ [Internet]. 2021 [acesso 2 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3ZkKDre>
44. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Segunda Seção. Recurso Especial nº 1.851.062/SP. Relator: Min. Marco Buzzi. STJ [Internet]. 2020 [acesso 2 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/3BaJIF4>
45. Brasil. Superior Tribunal de Justiça. Tema 1.067: Salvo disposição contratual expressa, os planos de saúde não são obrigados a custear o tratamento médico de fertilização in vitro. STJ [Internet]. 2020 [acesso 3 mar 2024]. Disponível: <https://bit.ly/4d6AKKF>
46. Brasil. Lei nº 14.454, de 21 de setembro de 2022. Altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, que dispõe sobre os planos privados de assistência à saúde, para estabelecer critérios que permitam a cobertura de exames ou tratamentos de saúde que não estão incluídos no rol de procedimentos e eventos em saúde suplementar. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, p. 9, 22 set 2022 [acesso 18 jan 2024]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/3zpjKYv>

**Magali Gláucia Fávaro de Oliveira** – Estudiante de doctorado – magaliglucia@gmail.com

 0000-0002-0786-2696

**Elda Bussinguer** – Doctora – elda.cab@gmail.com

 0000-0003-4303-4211

#### Correspondencia

Magali Gláucia Fávaro de Oliveira – Rua Francisco Rubin, 260, edificio Sequoia, ap. 904, Bento Ferreira CEP 29050-680. Vitória/ES, Brasil.

#### Participación de las autoras

Ambas autoras colaboraron igualmente en la preparación del artículo.

**Recibido:** 12.3.2024

**Revisado:** 21.8.2024

**Aprobado:** 3.9.2024