



**ESCUELA  
DE ENFERMERÍA  
Y FISIOTERAPIA**



**SAN JUAN DE DIOS**

## **Trabajo Fin de Grado**

**Título:**

***Proyecto cualitativo sobre el trasplante de útero y su práctica en mujeres transgénero***

Alumno: Raquel Vizcaíno Carvajal

Director: Jesús Muñoz Muñoz

**Madrid, mayo de 2024**



# Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Presentación .....	3
Agradecimientos.....	4
1. Estado de la cuestión .....	5
1.1    Fundamentación .....	5
1.2    Esterilidad e infertilidad: concepto y epidemiología .....	6
1.3    Esterilidad por factor uterino absoluto .....	6
1.4    Trasplante de útero .....	7
1.4.1    Trayectoria hasta la actualidad.....	7
1.4.2    Fases del procedimiento y tipos de donantes.....	9
1.5    Aplicación del trasplante uterino en mujeres transgénero .....	10
1.5.1    Personas transgénero: concepto.....	10
1.5.2    Percepciones y motivaciones para su aplicación.....	11
1.5.3    Seguridad del procedimiento.....	12
1.5.4    Disponibilidad de donantes .....	12
1.6    Dilema ético – legal.....	13
1.6.1    Criterios de Montreal para la viabilidad ética del procedimiento .....	13
1.6.2    Limitaciones en los Criterios de Montreal.....	14
2. Justificación.....	15
3. Metodología .....	17
3.1    Objetivos.....	17
3.2    Hipótesis .....	17
3.3    Diseño del estudio .....	17
3.4    Sujetos de estudio .....	18
3.5    Dimensiones .....	19
3.6    Variables extra .....	20
3.7    Procedimiento de recogida de datos .....	21

3.8	Fases del estudio. Cronograma .....	22
3.9	Análisis de datos.....	23
3.10	Aspectos éticos.....	24
3.11	Limitaciones del estudio.....	25
4.	Bibliografía .....	27
	ANEXOS .....	31
	Anexo I: Folleto de captación.....	33
	Anexo II: Cartel de captación .....	34
	Anexo III: Hoja de información al participante .....	35
	Anexo IV: Consentimiento informado para la participación en el estudio .....	37
	Anexo V: Consentimiento informado para grabación en vídeo de la entrevista .....	38
	Anexo VI: Cuestionario. ....	39
	Anexo VII: Entrevista semiestructurada .....	40

## **Índice de tablas**

Tabla 1. Descriptores de búsqueda seleccionados. ....	5
Tabla 2. Fases del trasplante uterino. ....	9
Tabla 3. Donante viva: ventajas y desventajas. ....	9
Tabla 4. Donante fallecida: ventajas y desventajas.....	10
Tabla 5. Criterios de Montreal para la viabilidad del trasplante uterino. ....	13
Tabla 6. Cronograma de las fases del estudio .....	23

## **Índice de figuras**

Figura 1. Futuro del trasplante uterino.....	8
--	---

## **Resumen**

**Introducción:** el trasplante de útero es una técnica reciente que se está investigando para que sea el tratamiento de elección en mujeres que sufren de esterilidad por factor uterino absoluto. Actualmente, los problemas de esterilidad afectan al 17,5% de la población adulta. Además, se está investigando la posibilidad de realizarse el procedimiento en mujeres transgénero, permitiendo a estas conseguir la capacidad de gestar biológicamente a su hijo. Es importante considerar el dilema ético de este procedimiento debido a que los riesgos y beneficios no tienen una balanza clara.

**Objetivo:** conocer la información de la que disponen las mujeres transgénero sobre el trasplante de útero y su posible aplicación en ellas.

**Metodología:** se procederá a la recogida de información mediante entrevistas individuales realizadas a cada participante, además de la entrega de un cuestionario previo.

**Implicaciones para la práctica de la enfermería:** es importante que el equipo de enfermería disponga de datos de calidad y actuales, con el objetivo de resolver dudas y dar información veraz a las mujeres genéticas y transgénero sobre este nuevo procedimiento.

**Palabras clave:** personas transgénero, salud mental, útero, trasplante, recién nacido, bioética.

## **Abstract**

**Introduction:** Uterus transplantation is a recent technique being investigated to become the treatment of choice for women suffering from absolute uterine factor infertility. Currently, infertility issues affect 17.5% of the adult population. Additionally, research is being conducted on the possibility of performing the procedure on transgender women, allowing them to achieve the biological ability to gestate their child. It is important to consider the ethical dilemma of this procedure as the risks and benefits do not have a clear balance.

**Objective:** To understand the information available to transgender women about uterus transplantation and its potential application for them.

**Methodology:** Information will be collected through individual interviews conducted with each participant, in addition to the delivery of a preliminary questionnaire.

**Implications for nursing practice:** It is important for the nursing team to have quality and up-to-date data in order to address doubts and provide accurate information to genetic and transgender women about this new procedure.

**Keywords:** Transgender persons, Mental health, Uterus, Transplantation, Newborn, Bioethics.

## Presentación

La maternidad, a lo largo de la historia, se ha considerado un elemento fundamental de la mujer, además de ser lo esperado socialmente. Su adquisición es muy importante para muchas mujeres, dado que el hecho de poder concebir un hijo supone su mayor deseo en la vida y la reafirma como mujer, logrando bastante relevancia en su vida. Sin embargo, debemos de tener en cuenta que hay mujeres que no pueden gestar por determinadas patologías, por lo que recurren a otras opciones para conseguir ser madres, como la adopción o técnicas de fecundación in vitro.

Actualmente, se está investigando un nuevo tratamiento para las mujeres que sufren de esterilidad absoluta, el cual puede ser la solución para cumplir su deseo gestacional. Este procedimiento consiste en realizar un trasplante de útero.

El trasplante de útero implica la sustitución temporal del órgano dañado o ausente por uno sano, excluyendo los ovarios. Se trata de un procedimiento relativamente novedoso y el cual puede realizarse a través de una donante viva o de una donante fallecida.

A principios del año 2023, leí el caso del primer bebé nacido en Barcelona tras un trasplante de útero. La madre que carecía de dicho órgano por un problema congénito, síndrome de Rokitansky, se realizó el procedimiento y recibió el útero sano de una donante viva en 2020, quien era su hermana.

Este caso me despertó interés, pues supone un nuevo camino por el que las mujeres con imposibilidad de gestar pueden concebir un hijo de manera biológica. Además, los avances científicos hacen viable que en un futuro próximo se pueda realizar este procedimiento en mujeres transgénero, un avance que considero muy importante dado que les permitiría mejorar su sentimiento de feminidad al ser capaces de menstruar y gestar un hijo biológico, además de ser beneficioso para su salud mental.

El dilema ético de este procedimiento es importante considerarlo debido a que los riesgos-beneficios nunca han tenido una balanza clara, ni tampoco que la finalidad sea mejorar la vida de la mujer biológica y de la transgénero, en contraposición con cumplir el deseo de la mujer de poder llevar a cabo la gestación de un hijo biológico.

A partir de este proyecto de fin de grado, espero poder conocer la información de la que dispone la población de mujeres transgénero sobre este tipo de procedimiento aún en investigación, pero que se prevé que en los años próximos se comience a realizar en ellas. Me gustaría que mi trabajo aportara datos de calidad y actuales sobre el trasplante de útero en mujeres genéticas, pero sobre todo en mujeres transgénero, colectivo que cada vez está consiguiendo ser más visible en los últimos años.

## **Agradecimientos**

A mis padres, Jesús y Pilar, y a mi hermano Jesús por su incondicional apoyo y confianza durante estos cuatro años, quienes me han ayudado a cumplir mi sueño ofreciéndome todo lo que estuviese en su mano para poder continuar mis estudios.

A mis amigos/as de la universidad, con los que comparto la misma pasión por la enfermería, y a los que no son de profesión, gracias por acompañarme en este duro y bonito camino hacia mi sueño. El ánimo y cariño que me habéis dado ha sido de mis mayores motivaciones.

También, quiero dar mi más sincero agradecimiento a todos los docentes que forman la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios por brindarme la oportunidad de formarme y crecer profesional y personalmente, por haberme mostrado el lado más humano de la enfermería en nuestros cuidados.

Por último, agradezco a mi director de este proyecto de fin de grado por su valiosa orientación y motivación en la realización de dicho proyecto.

Gracias a todos por ser parte de este sueño cumplido y formar parte de mis logros.

# 1. Estado de la cuestión

## 1.1 Fundamentación

La maternidad, en la historia, se ha considerado un elemento fundamental de la mujer, además de ser lo esperado socialmente. También forma parte de la etapa reproductiva. Llevar a cabo la maternidad les permite construir un hogar y generar nuevos lazos afectivos y relaciones sociales. Sin embargo, la infertilidad afecta a un gran número de mujeres en todo el mundo.

A lo largo de los años se han desarrollado diversas técnicas de reproducción asistida para el tratamiento de la infertilidad, como son la inseminación artificial y la fecundación in vitro. Actualmente, el trasplante útero se considera el tratamiento ideal para mujeres con infertilidad por factor uterino absoluto. El TFG se va a enfocar en analizar este nuevo procedimiento en fase experimental y los pacientes que se pueden beneficiar de él.

Entre los principales temas a abordar nos encontramos con la definición de infertilidad femenina y las principales causas. Seguidamente, se analiza la epidemiología de mujeres afectadas por infertilidad de factor uterino absoluto y sus opciones para adquirir la maternidad. Posteriormente se profundiza en qué consiste el trasplante de útero, sus principales características y su trayectoria hasta el momento actual. Asimismo, se analizan los beneficios-riesgos de su realización en mujeres transgénero; y, por último, se desarrollan los dilemas éticos y legales que genera la ejecución de esta novedosa técnica.

La realización del trabajo se llevó a cabo mediante una búsqueda bibliográfica desde octubre de 2023 a diciembre de 2023, donde se utilizaron las bases de datos de Pubmed, Dialnet, EBSCO y Elsevier. Para esta búsqueda se emplearon unos términos naturales y unos específicos, según los descriptores DeCS o «descriptores en ciencias de la salud» y MESH o «medical subject headings» (tabla 1), en español e inglés respectivamente. La estrategia de búsqueda empleada fue principalmente con la terminología MESH por ofrecer una búsqueda de información más amplia del tema a abordar, además de utilizar el sistema booleano AND en las diferentes bases de datos empleadas.

TÉRMINOS NATURALES	DeCS	MeSH
Mujeres transgénero	Personas transgénero	Transgender persons
Salud mental	Salud mental	Mental health
Útero	Útero	Uterus
Injerto	Trasplante	Transplantation
Bebé	Recién nacido	Newborn
Bioética	Bioética	Bioethics

Tabla 1. Descriptores de búsqueda seleccionados. Elaboración propia.

## **1.2 Esterilidad e infertilidad: concepto y epidemiología**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que una de cada seis personas padece de esterilidad, es decir, el 17,5% de la población adulta. El Dr. Tedros asegura que es necesario que la población que sufre de infertilidad disponga de vías seguras, eficaces y asequibles a la hora de acceder a los tratamientos disponibles. Además, de que el ámbito político debe de involucrarse en la investigación de nuevos tratamientos (1).

Es importante comprender la diferencia entre esterilidad e infertilidad. Siendo la esterilidad la incapacidad de quedarse embarazada por patologías anatómicas y fisiológicas en los órganos genitales; mientras que la infertilidad es la imposibilidad de llevar un embarazo a término donde solo se dan problemas fisiológicos. Por lo tanto, la infertilidad implica esterilidad relativa y la esterilidad implica esterilidad absoluta (2).

## **1.3 Esterilidad por factor uterino absoluto**

La esterilidad por factor uterino absoluto se trata de una forma de esterilidad donde a la mujer le es imposible mantener el embarazo o incluso conseguir la concepción, debido a que padecen de agenesia uterina o presentan un útero mal funcionante. Esta patología la sufren 1 de cada 500 mujeres que se encuentran en edad reproductiva, imposibilitándolas ser madres biológicas o genéticas (3,4).

Las mujeres diagnosticadas de este tipo de esterilidad experimentan la pérdida de la función reproductiva, lo que conlleva una esterilidad permanente e irreversible. Esta situación puede generar problemas psicológicos asociados al diagnóstico como ansiedad, baja autoestima y sentimiento de incompletud, entre otros. Por ello, las mujeres en este caso recurren a la adopción o a la gestación subrogada como opciones para adquirir la maternidad, ya que se trata de la única causa de esterilidad sin tratamiento (5).

Así pues, hasta ahora, las únicas opciones disponibles para adquirir la maternidad en mujeres que sufren de esterilidad absoluta eran las nombradas anteriormente, donde la única opción que permite ser madre genética es la gestación subrogada, considerada ilegal actualmente en nuestro país (5,6).

Sin embargo, en la última década se ha estado investigando en un nuevo procedimiento, el trasplante de útero, el cual ofrece la posibilidad de restaurar su esterilidad y ser madre genética. Este nuevo procedimiento podría ser la alternativa a la gestación subrogada y el tratamiento definitivo para la esterilidad por factor uterino absoluto, considerada hasta hoy incurable (6).

Por tanto, el trasplante de útero se considera la única intervención capaz de restaurar la anatomía y funcionalidad del útero dañado en las mujeres que padecen este tipo de esterilidad, además de permitirle la posibilidad de llevar a cabo su propia gestación (5).

## **1.4 Trasplante de útero**

Como ya se ha señalado, el procedimiento de trasplante de útero en mujeres que padecen de esterilidad por factor uterino absoluto les otorga una opción viable para la consecución de la gestación y ser madre genética (5).

El objetivo del desarrollo de esta técnica es tratar la esterilidad de la mujer, condición que afecta negativamente en la calidad de la vida de la mujer. Por este motivo, se sugiere que el trasplante de útero no se trata de un trasplante destinado a suplir una función vital, sino que se trata de un trasplante destinado a mejorar la calidad de vida de la mujer que sufre de ausencia de útero o de un mal funcionamiento de este (6).

### **1.4.1 Trayectoria hasta la actualidad**

En estos últimos 10 años, se ha estado desarrollando una exhaustiva investigación con el objetivo de tener un tratamiento disponible para la esterilidad de factor uterino absoluto. Si bien, el trasplante de útero aún se encuentra en fase experimental (7).

Dicha investigación se ha llevado a cabo desde 1999 y ha consistido en una investigación estructurada basada en animales, desde su realización en roedores hasta en primates no humanos, dada la similitud que tienen con la especie humana en su fisiología y anatomía reproductiva (8).

Los ensayos clínicos en humanos se han ejecutado bajo los criterios Moore y el concepto estructurado de idea, desarrollo, exploración y seguimiento a largo plazo, conocido como concepto IDEAL. Estos criterios garantizan la seguridad del procedimiento quirúrgico en la investigación de los ensayos clínicos (8).

El procedimiento de trasplante de útero se está estableciendo de forma gradual al obtener resultados exitosos tras haber conseguido 9 nacimientos vivos por medio de esta técnica. Actualmente, se reportan 71 casos, 46 detallados y 9 nacidos vivos en todo el mundo (8,9).

El primer intento de trasplante de útero se realizó en el 2000, pero el resultado fue fallido tras extirpar un útero necrótico a los 3 meses de la operación; En 2011 se intentó un segundo trasplante, pero tampoco se obtuvo el resultado deseado (7,9).

Sin embargo, en 2014 se consiguió el primer nacimiento vivo en Suecia. A partir de esta fecha se han obtenido varios casos de nacimientos vivos en todo el mundo entre los que están Brasil, China, Alemania e incluso en nuestro país, España (9).

En 2023 nace en España el primer bebé mediante dicho procedimiento, concretamente en el Hospital Clínic de Barcelona. Además de ser el primer trasplante uterino realizado en nuestro país (10).

La tecnología está avanzando rápidamente y, como se expone en la figura 1, va a afectar positivamente al futuro del trasplante uterino, ampliando su campo de investigación. Siendo el resultado, en la próxima década, que la investigación en el campo de la bioingeniería ofrezca la capacidad de mejorar la accesibilidad y aplicabilidad del trasplante de útero en mujeres con esterilidad absoluta (11).

Señalar que se está investigando recientemente la creación de un útero de bioingeniería, con el objetivo de disminuir la escasez de donantes. Se desarrollará en la siguiente década (8,11).

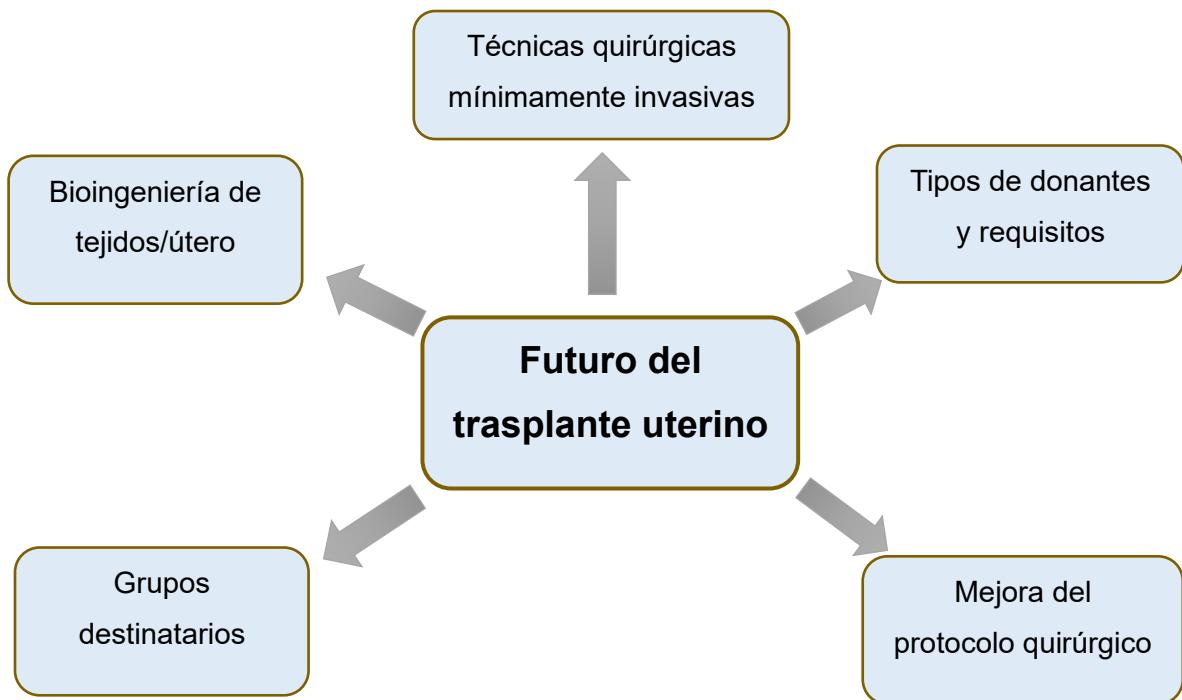


Figura 1. Futuro del trasplante uterino. Elaboración propia a partir de Benjamin P., Kasaven., Lorraine S., et al., 2022.

#### 1.4.2 Fases del procedimiento y tipos de donantes

El trasplante uterino consta de unas fases determinadas y estructuradas que se muestran en la tabla 2. Son los pasos clave para el desarrollo y aplicación del procedimiento (12).

FASES	CARACTERÍSTICAS
Evaluación y pruebas complementarias	Análisis de laboratorio, imágenes y exámenes psicológicos a la donante y receptora. Con el objetivo de aprobar el procedimiento.
Trasplante de útero	Tras la cirugía la receptora tomará medicamentos inmunosupresores.
Transferencia de embriones	A los 3 – 12 meses de la cirugía.
Embarazo	Control adecuado de la gestación.
Cesárea	Modo de parto únicamente por cesárea
Histerectomía	Tras conseguir el número deseado de hijos, evitando efectos secundarios a largo plazo.
Seguimiento postcirugía	Seguimiento psicológico y médico a donante, receptora y al niño nacido.

Tabla 2. Fases del trasplante uterino. Elaboración propia a partir de Brännström M, Racowsky C, Carbonnel M, Wu J, Gargiulo A, Adashi EY, et al., 2023.

El equipo médico realiza una evaluación de riesgos – beneficios para decidir qué donante utilizar en un determinado caso. El procedimiento, aún en fase experimental, se está realizando tanto con donantes vivas como con donantes fallecidas, debido a la escasa disponibilidad de órganos (13).

Es importante destacar las diferencias entre donación de paciente viva y donación de paciente fallecida a la hora de realizar el trasplante uterino (14). Se muestran a continuación las ventajas y desventajas de la donante viva (tabla 3) y las de la donante fallecida (tabla 4).

DONANTE VIVA	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Evaluación médica meticulosa y a largo plazo antes de realizar la donación	Cirugía de alto riesgo, larga, compleja e invasiva; Riesgo de menopausia precoz.
Promoción del bienestar psicológico por ayudar a otra persona.	Mayor riesgo de eventos tromboembólicos por duración prolongada de la cirugía.
Pueden disfrutar de tener una relación con el niño nacido tras el procedimiento	Sentimiento de pérdida o daño tras histerectomía, produce daño psicológico.

Tabla 3. Donante viva: ventajas y desventajas. Elaboración propia a partir de Taherkhani S, 2023.

A pesar de estas desventajas, se han resuelto exitosamente las complicaciones identificadas durante los ensayos clínicos y se han desarrollado técnicas menos invasivas para la donante viva. Técnicas como la laparoscopia asistida por robot (13,14).

DONANTE FALLECIDA	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Solo se requiere de consentimiento para trasplante de órganos, previo al fallecimiento	Evaluación limitada antes de la donación, solo 24h para recabar información.
Extracción de útero de donante más rápido, duración de unas 2h.	Falta de posibilidad a la hora de planificar la intervención
Ausencia de riesgos físicos y psicológicos para la donante.	Se requiere que la donante haya fallecido por muerte cerebral.

Tabla 4. Donante fallecida: ventajas y desventajas. Elaboración propia a partir de Taherkhani S, 2023.

A pesar de estas diferencias entre ambas donaciones, se ha comprobado que ambos tipos pueden proporcionar úteros adecuados para conseguir un nacimiento vivo (14).

Se han notificado las complicaciones más habituales, identificadas en los ensayos clínicos realizados, tanto para donantes vivas como para la receptora del trasplante. Por un lado, la donante viva tendrá como principales consecuencias pielonefritis, hipotonía de vejiga, hemorragia y dehiscencia del manguito de la vagina. Por otro lado, las receptoras tienen como complicación más frecuente el fracaso precoz del injerto o sufrir abortos espontáneos de repetición. Además, pueden sufrir de infección intrauterina, estenosis vaginal, fistulas vesicovaginales y hemorragias. (12,15).

El número de casos reportados en la literatura científica hasta la fecha, tanto de donantes vivas como de donantes fallecidas, supone una pequeña tasa de éxitos. Esto indica la necesidad de implementar mejoras y aumentar la investigación, además, beneficiaría a disminuir la alta tasa de complicaciones en donantes vivas (15).

## 1.5 Aplicación del trasplante uterino en mujeres transgénero

### 1.5.1 Personas transgénero: concepto

La palabra género proviene del francés «gender». Hace referencia al rol público y legal que vive la persona en función de la asignación de género en el nacimiento, donde se le identifica inicialmente como hombre o mujer. La mayoría de las personas suele identificarse con su identidad de género asignada al nacer, sin embargo, algunos pueden llegar a experimentar incongruencia y sufrir disforia de género (16).

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, conocido como DSM 5, se define disforia de género como una insatisfacción afectiva y/o cognitiva de la persona con el género que le ha sido asignado al nacer y el género que siente o expresa, generando normalmente malestar en la persona (17).

Las personas diagnosticadas con disforia de género se someten a un proceso médico con el objetivo de conseguir la identidad de género expresada, se trata de las personas transgénero (16,17).

La prevalencia de la población mundial de personas transgénero oscila entre el 0,5% y el 1,3%. Se trata de un sector minoritario, pero su prevalencia está en progresivo aumento (18).

Son un grupo diverso en el que su identidad de género difiere de su sexo registrado al nacer. Los hombres transgénero expresan su identidad de género como masculina, pero al nacer los identificaron como mujer, y viceversa en las mujeres transgénero (19).

Este colectivo experimenta mayores tasas de discriminación, acoso y violencia social. En general, experimentan mayores tasas de trastornos del estado de ánimo y ansiedad, tendencias suicidas y trastornos por consumo o abuso de sustancias (20).

Los pacientes transgénero sufren de infertilidad como consecuencia de someterse a la cirugía o terapia hormonal de afirmación de género. En ciertos estudios se ha demostrado el deseo de personas transgénero de tener hijos biológicos. Tienen la opción de preservar su fertilidad a través de criopreservación de esperma, ovocitos o embriones antes de someterse a la afirmación de género y así cumplir su deseo gestacional (21).

### **1.5.2 Percepciones y motivaciones para su aplicación**

Al demostrarse que el trasplante uterino es un tratamiento viable para mujeres genéticas con esterilidad por factor uterino absoluto, se ha considerado la posibilidad de llevar a cabo el procedimiento en mujeres transgénero. Esta consideración está motivada por las consideraciones de justicia e igualdad en la atención reproductiva (22).

Según una encuesta realizada a mujeres transgénero, se halló que más del 90% indicaba que el trasplante de útero contribuiría a aliviar sus síntomas de disforia de género, lograr sus aspiraciones reproductivas y mejorar su sentido percibido de feminidad, beneficiando así su calidad de vida en general (22,23).

La importancia percibida de las mujeres transgénero a la hora de tener la capacidad de gestar, menstruar y tener una vagina funcional fisiológicamente supone que opten a someterse al trasplante uterino (23).

Cabe recordar que el trasplante uterino está diseñado como un trasplante temporal con fines reproductivos, ya que una vez conseguido el deseo gestacional se procede a la histerectomía del órgano transplantado (24).

Sin embargo, si el objetivo del trasplante uterino en mujeres transgénero es tratar los síntomas disfóricos, además de otorgar capacidad reproductiva, el injerto debe permanecer indefinidamente transplantado. Por ello, la relación riesgo – beneficio de su utilización aún no está del todo clara (24).

### **1.5.3 Seguridad del procedimiento**

Realizar el procedimiento en mujeres transgénero supone que la seguridad de su aplicación en ellas sea más complicada y arriesgada que en mujeres genéticas debido a una serie de cuestiones anatómicas, hormonales y obstétricas, aunque no hay un argumento que contradiga la viabilidad del procedimiento (22-25).

Se predice que se comience a realizar en los próximos años, pues se requiere de más investigación antes de realizar ensayos clínicos en ellas (24). Las cuestiones para considerar que aumentan la complejidad son las siguientes:

- Anatómicas: las mujeres transgénero requieren de un manguito vaginal más largo y una disección ligamentosa más extensa, requiriendo de donantes fallecidos (24,25).
- Hormonales: la terapia de reemplazo hormonal (TRH) continua es el tratamiento prescrito frecuentemente en mujeres transgénero, pero la TRH secuencial es más apropiada después de que se hayan realizado un trasplante uterino (25).
- Obstétricas: En hombres la forma es androide o en forma de corazón, adecuada para la locomoción bípeda. En las mujeres es ginecoide u ovalada, debido a que se hace más grande y ancha para acomodar al feto. Sin embargo, el modo de parto en el trasplante uterino es por cesárea, por lo que estas diferencias en la forma de la pelvis no suponen un problema para las mujeres transgénero (24).

### **1.5.4 Disponibilidad de donantes**

El desarrollo del trasplante uterino, como ya hemos tratado en este documento, presenta la limitación en cuanto a disponibilidad de donantes. Por ello, el procedimiento se realiza tanto con donantes vivas como con donantes fallecidas (13, 26).

Una alternativa útil para aumentar la disponibilidad de donantes son los hombres transgénero que se someten a una histerectomía en el proceso de afirmación de género. La histerectomía de donantes vivas no se realizaría únicamente con el propósito del trasplante uterino, sino que también se la realizan con el propósito de afirmación de género (25,26).

Según una encuesta realizada con 212 hombres transgénero, se obtuvo una alta proporción de ellos que aceptarían donar su útero (26).

## 1.6 Dilema ético – legal

Según la Real Academia Española (RAE) la ética es un «conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de su vida», es decir, actuar conforme a lo justo; y lo legal es lo «prescrito por ley y conforme a ella» (27).

Los avances científicos que se están produciendo a nivel mundial han permitido que se obtenga un tratamiento viable para la esterilidad por factor uterino absoluto con el desarrollo del trasplante uterino. Este tratamiento en fase experimental presenta actualmente retos éticos y jurídicos a considerar para guiar a los investigadores en su implementación (28).

### 1.6.1 Criterios de Montreal para la viabilidad ética del procedimiento

En 2012 se redactaron los criterios de Montreal para la viabilidad ética del trasplante uterino con el objetivo de orientar a los médicos e investigadores para realizar un trasplante uterino ético. Su creación ha ayudado a fomentar que se discutan los riesgos – beneficios que presenta, además de ser la pauta internacional para realizar éticamente el procedimiento (29).

Si se demuestra que el trasplante uterino es médicaamente seguro para la madre y el feto, las mujeres consideradas candidatas como donante y receptora deben cumplir los requisitos expuestos en la tabla 5. Los criterios de Montreal corresponden a tres grupos: equipo médico, donante y receptora (29,30).

RECEPTORA	DONANTE	EQUIPO MÉDICO
Mujer genética en edad fértil, sin contraindicaciones para el trasplante.	Mujer en edad fértil, sin contraindicaciones para la donación.	Parte de una institución que debe tomar decisiones en la realización de la técnica.
No tiene ninguna alteración psicológica que interfiera con el diagnóstico o tratamiento.	No tiene antecedentes de enfermedad uterina ni alteraciones psicológicas.	No existe conflicto de intereses en ningún grupo.
Responsable para dar su consentimiento y seguir las pautas necesarias para evitar el rechazo del trasplante.	Responsable para tomar una decisión tras recibir la información suficiente.	Ha dado su consentimiento informado a ambas partes respecto a riesgos, secuelas y posibilidades de éxito y fracaso.
Busca experimentar la gestación y no es inadecuada para la maternidad.	Afirma haber cumplido su deseo gestacional o ha firmado ser donante postmortem.	Deber de preservar el anonimato si la donante o la receptora no renuncian a este derecho.

Tabla 5. Criterios de Montreal para la viabilidad del trasplante uterino. Elaboración propia a partir de Ariel Lefkowitz, Marcel Edwards, 2013.

### **1.6.2 Limitaciones en los Criterios de Montreal**

La limitación de los Criterios de Montreal para la viabilidad del trasplante uterino se encuentra en el requisito de que la receptora sea una mujer genética. Por este motivo, quedarían excluidos en la aplicación del procedimiento las mujeres transgénero (29 - 31).

Aunque el trasplante de útero aún no es practicable médicaamente en mujeres transgénero o mujeres no genéticas, se deben considerar las barreras médicas junto con los dilemas éticos y legales. El procedimiento es legal y éticamente permisible debido a las consideraciones de justicia, igualdad y no discriminación (31,32).

Los Criterios de Montreal consideran y exploran los cuatro principios éticos del principalismo: el principio de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Las mujeres transgénero también poseen estos principios éticos, lo que les permite realizarse el trasplante de útero (31).

Cabe destacar que estos criterios se encuentran desactualizados debido a la posibilidad futura de realizar el procedimiento en mujeres no genéticas. Son criterios dinámicos y sujetos a evolucionar, ya que un cambio en la viabilidad del trasplante en mujeres transgénero implica una revisión de los actuales criterios redactados (29).

## **2. Justificación**

La OMS afirma que el 17,5% de la población adulta sufre de esterilidad (1), lo que destaca la importancia de investigar nuevos tratamientos para ayudar a las personas a concebir hijos de manera segura, eficaz y asequible.

A nivel mundial, la esterilidad por factor uterino absoluto afecta alrededor de 1 de cada 500 mujeres en edad reproductiva, causando problemas psicológicos significativos al impedirles ser madres genéticas (3).

El trasplante uterino ha surgido como una alternativa viable para tratar esta condición, permitiendo a las mujeres ser madres genéticas y mejorar su calidad de vida. Desde 1999, se ha llevado a cabo una investigación exhaustiva, desde roedores hasta llegar a la práctica en humanos, que culminó en el primer nacimiento vivió mediante esta técnica en 2014, y desde entonces se han producido nueve nacimientos vivos en todo el mundo (8,9).

El futuro del trasplante uterino en mujeres transgénero presenta desafíos adicionales debido a diferencias anatómicas, hormonales y obstétricas, pero ofrece beneficios significativos, como aliviar la disforia de género, restaurar la capacidad de gestar y conseguir una vagina fisiológicamente funcional. A pesar de la complejidad del procedimiento en las mujeres transgénero, no se ha demostrado la inviabilidad de realizar el trasplante de útero en ellas.

Existen dos tipos de donantes para el trasplante uterino: donantes vivos, que ofrecen voluntariamente su útero sano, y donantes fallecidos, que donan el órgano post mortem. Sin embargo, este procedimiento plantea dilemas éticos y legales debido a la falta de claridad sobre los riesgos y beneficios, así como la necesidad de actualizar los Criterios de Montreal para la viabilidad del trasplante uterino, especialmente para incluir a personas transgénero.

El presente proyecto cualitativo tiene como objetivo evaluar el conocimiento de las mujeres transgénero sobre este nuevo tratamiento experimental a través de un breve cuestionario y una entrevista individual. Esto podría ayudar a averiguar si la comunidad de personas transgénero requiere de más información sobre la posibilidad de someterse a este tipo de cirugía, desarrollando programas educativos específicos sobre el tema.



### **3. Metodología**

#### **3.1 Objetivos**

- Objetivo general

El objetivo de este estudio es conocer la información de la que dispone la comunidad de mujeres transgénero sobre la realización del trasplante de útero en ellas. Se realizará mediante la entrega de un cuestionario y una entrevista individual grabada.

- Objetivos específicos

- Identificar el entendimiento de las mujeres transgénero sobre el trasplante de útero respecto al concepto y forma en que obtienen información acerca de ello.
- Explorar el nivel de acuerdo y opinión de las mujeres transgénero con la realización de este tipo de trasplante.
- Determinar si tienen la necesidad de recibir más información al respecto.
- Analizar las dimensiones personales y sociodemográficas respecto a las dimensiones sobre el trasplante de útero.

#### **3.2 Hipótesis**

Este proyecto plantea que las mujeres transgénero tienen escasos conocimientos sobre la posibilidad de someterse a un trasplante de útero en un futuro próximo. Si se confirma la hipótesis y se demuestra que no disponen de conocimientos suficientes a través de la entrevista realizada respecto al trasplante de útero como nueva técnica para adquirir la maternidad, se procederá a desarrollar un programa educativo para mejorar sus conocimientos en relación a dicha técnica.

#### **3.3 Diseño del estudio**

El proyecto consiste en un estudio observacional cualitativo que se desarrolla en dos entidades y organizaciones LGTBI de la Comunidad de Madrid: COGAM y Transexualia.

En este proyecto cualitativo se van a analizar una serie de dimensiones concretas en una población determinada y en un tiempo específico. Debido a la poca evidencia científica del trasplante de útero y encontrarse aún en fase experimental se opta por desarrollar una investigación cualitativa. De esta forma, se puede recoger la información necesaria sobre la materia y analizar los datos recabados detenidamente, ofreciendo una entrevista adecuada a las mujeres transgénero para averiguar la información que conocen.

El estudio tiene una duración de 2 años, iniciando en octubre de 2023 y finalizando en diciembre de 2025 con la publicación de los resultados obtenidos. La planificación y diseño del estudio, así como la revisión bibliográfica se llevará a cabo a desde octubre de 2023 hasta

enero de 2025 en las bases de datos de Pubmed, EBSCO, Dialnet y Elsevier. De febrero de 2024 a marzo de 2024 se procederá a visitar las entidades LGTBI de la Comunidad de Madrid, además se les informará del objetivo del estudio, sin recabar datos personales. Solicitando también los permisos al comité de ética para que apruebe la realización del estudio. De abril de 2024 a octubre de 2024 se entregarán los cuestionarios y se realizarán las entrevistas individuales a los participantes en los centros mencionados anteriormente, junto a los consentimientos informados. De noviembre de 2024 a abril de 2025 se analizarán los datos recabados a partir de los cuestionarios y las grabaciones de las entrevistas y, se redactarán los resultados obtenidos. Para finalizar el proyecto, de septiembre de 2025 a diciembre de 2025 se publicarán los resultados y se presentarán en diversos congresos de España.

### **3.4 Sujetos de estudio**

La población diana está compuesta por las mujeres transgénero de la Comunidad de Madrid con edades comprendidas entre 18 y 35 años.

La población accesible formada por este grupo seleccionado la encontraremos en las entidades y organizaciones LGTBI anteriormente mencionadas de la Comunidad de Madrid, donde se procederá a la entrega de un cuestionario.

Criterios de inclusión:

- Ser mujer transgénero.
- Los sujetos deben tener entre 18 y 35 años.
- Los sujetos deben pertenecer a las entidades y organizaciones LGTBI indicadas anteriormente de la Comunidad de Madrid.
- Todos los sujetos deben aceptar y firmar el consentimiento informado para participar en el cuestionario entregado.

Criterios de exclusión:

- Las mujeres transgénero que deseen participar en el estudio deben de ser hispanohablantes.
- Se requiere que los sujetos expresen un deseo maternal para participar en el estudio.

Durante todo el periodo en que se va a desarrollar el estudio se velará por mantener la confidencialidad de los datos personales, así como el anonimato de todos los participantes.

Para calcular el tamaño muestral previsto, la población total la constituyen las mujeres transgénero que acuden a las entidades COGAM y Transexualia, ubicadas en Madrid. Se obtiene que a COGAM acuden anualmente aproximadamente 400 mujeres transgénero; a

Transexualia acuden unas 600. De tal forma, el total de la población a la que se le va a realizar el estudio es de 1000 personas. Este total de población obtenida se halla entre 18 y 35 años.

Para la captación de los sujetos de estudio se procederá a dejar en el mostrador de recepción, tanto en COGAM como en Transexualia, un folleto informativo (Anexo 1) sobre el estudio, así como un cartel (Anexo 2).

### 3.5 Dimensiones

Se han considerado necesarias determinadas dimensiones de carácter cualitativo para el desarrollo del estudio, las cuales se explorarán a través de las entrevistas semiestructuradas (Anexo 7) realizadas de forma individual a cada participante. Las dimensiones se describen y muestran a continuación.

- Conocimiento y comprensión del trasplante de útero: esta dimensión cualitativa explora la comprensión que tienen las mujeres transgénero sobre el procedimiento, incluyendo los riesgos y beneficios, y cómo se relaciona con su experiencia de género. Abordaremos esta dimensión realizando las siguientes preguntas:
  - ¿Conoce usted qué es el trasplante de útero?
  - ¿Qué beneficios y riesgos para su salud consideraría que tiene la realización de este procedimiento?
  - ¿Podría decirme cuáles cree que son los objetivos principales del procedimiento?
  - ¿Cómo percibes que este procedimiento podría afectar a tu experiencia personal de género y a tu identidad como mujer transgénero?
- Deseo maternal: esta dimensión se refiere a la experiencia subjetiva y emocional que tiene una mujer sobre su deseo de ser madre. En mujeres transgénero puede resultar complejo por sus experiencias personales y sociales, su identidad de género y sus aspiraciones y relaciones familiares. La abordaremos con las siguientes preguntas:
  - ¿Desea usted tener hijos en un futuro?
  - ¿Qué sentimientos surgen de usted al imaginarse criando y cuidando a un hijo en el futuro?
  - ¿Ha experimentado cambios en este deseo a lo largo de su vida o durante el proceso de transición de género?
- Impacto en la identidad de género y la autoimagen: esta dimensión se refiere a como puede afectar en las mujeres transgénero el realizarse el trasplante uterino, respecto a cómo se van a percibir y sentir acerca de su identidad de género y su autoimagen.
  - ¿Cómo cree que la posibilidad de realizarse el trasplante de útero influiría en su percepción personal de feminidad e identidad de género?

- ¿Este procedimiento serviría para reforzar o generar conflictos internos?
  - ¿Podría influir el realizarse el procedimiento en su autoimagen y autoestima?
- Nivel de acuerdo respecto al procedimiento: esta dimensión se centra en comprender las actitudes, percepciones y opiniones de las mujeres transgénero sobre este tipo de procedimiento. Exploraremos esta dimensión con las siguientes preguntas:
  - ¿De qué manera percibes la importancia del útero en tu identidad de género y en tu experiencia como mujer transgénero?
  - ¿Considera que todas las mujeres transgénero deberían tener acceso a esta opción médica?
  - ¿Cuáles son sus principales preocupaciones o expectativas respecto a la posibilidad de someterse a un trasplante de útero?
  - ¿Qué tipo de apoyo considera que necesitaría durante el proceso?
- Necesidades y deseos de información: dimensión que se centra en percibir la información de calidad que las mujeres transgénero están buscando acerca del procedimiento y cómo les gustaría recibirla. Se explorará con las siguientes preguntas:
  - ¿Cuáles son sus principales dudas sobre el trasplante de útero?
  - ¿Qué tipo de recurso de información prefiere para obtener información acerca del procedimiento?
  - ¿Percibe alguna barrera en el acceso a información sobre el trasplante uterino? Si es así, ¿cómo cree que podrían superarse esas barreras para garantizar un acceso completo a la información que necesita?

Estas dimensiones son de fácil comprensión para los sujetos del estudio. Se elabora su medición con el objetivo de recabar datos una vez finalizada la entrevista, con los que podremos desarrollar el resultado del estudio.

En todo momento, es importante que los sujetos del estudio contesten con total naturalidad y sinceridad, consiguiendo así datos veraces para su posterior análisis estadístico.

### **3.6 Variables extra**

Se han determinado una serie de variables adicionales de naturaleza cuantitativa con el propósito de recoger información complementaria de las participantes que serán entrevistadas. Estas variables adicionales abordarán aspectos sociodemográficos y personales.

- Factores sociodemográficos:
  - Edad: variable cuantitativa que se mide mediante valores numéricos y en rangos de edad. Rangos de edad: 18 – 20, 21 – 25, 26 – 30 y 31- 35.

- Origen: variable cualitativa nominal con seis alternativas de respuesta en función del continente del que proceda.
- Factores personales:
  - Estado civil: variable cualitativa nominal con cinco opciones de respuesta: soltero, casado, pareja de hecho, divorciado y viudo.
  - Entidad/organización LGTBI: variable cualitativa nominal con dos opciones de respuesta: COGAM y Transexualia.
  - Reafirmación de sexo: variable cualitativa nominal con dos posibilidades de respuesta, siendo sí o no.
  - Deseo de maternidad: variable cualitativa nominal con dos posibilidades de respuesta, siendo sí o no.

Son factores que nos proporcionan información importante sobre el contexto y las características individuales de las participantes del estudio. El método de recogida de estos datos será a través del cuestionario entregado, llamado «Cuestionario sobre información personal» (Anexo 6).

### **3.7 Procedimiento de recogida de datos**

La recogida de datos se llevará a cabo mediante el cuestionario titulado «Cuestionario sobre información personal» (Anexo 6). Dicho cuestionario será administrado previamente a la realización de entrevistas semiestructuradas (Anexo 7) en los centros COGAM y Transexualia. Cada participante completará el cuestionario y la entrevista en una sala designada por el centro al que pertenecen con el objetivo de garantizar la confidencialidad.

El procedimiento que se seguirá para la recogida de datos en ambos centros seguirá un proceso similar y constará de dos partes: presentación del estudio a profesionales del centro y recogida de datos a partir de los cuestionarios que hayan sido respondidos, así como las grabaciones obtenidas de las entrevistas individuales de cada participante.

Inicialmente, se programarán reuniones grupales con los profesionales y voluntarios de ambas organizaciones con el objetivo de explicarles los fines, objetivos, metodología y aspectos a medir en el proyecto. Se realizarán tanto en turno de mañana como en turno de tarde. Además, se les informará de que es requisito que los participantes del estudio lean la hoja informativa (Anexo 3) y firmen el consentimiento informado para participar en el estudio (Anexo 4). También se requerirá que firmen el consentimiento de grabación de la entrevista (Anexo 5), en el que aceptan la grabación y la transcripción de los datos obtenidos de ella.

Posteriormente, se procederá a realizar las entrevistas individuales a los participantes, siempre de manera voluntaria. Estas entrevistas personales tendrán una duración aproximada

de 25 min y requerirán de la presencia continua de un acompañante o testigo, que podrá ser un voluntario del centro. Las entrevistas se llevarán a cabo dos días cada 2 semanas desde abril a octubre, siendo los martes y jueves por la mañana en COGAM; los lunes y los miércoles por la mañana en Transexualia.

Una vez completadas las entrevistas, se procederá a la transcripción de los datos obtenidos a partir de las grabaciones de las diversas entrevistas realizadas. Esta transcripción se realizará con los consentimientos informados previamente firmados, y los datos serán analizados con detalle para obtener resultados adecuado al estudio.

El estudio concluirá una vez que se haya alcanzado una saturación de datos después de múltiples análisis de los diversos datos recopilados.

### **3.8 Fases del estudio. Cronograma**

La elaboración de este proyecto cualitativo se desarrollará durante cuatro fases, comenzando en 2023 como tema de elección del Trabajo de Fin de Grado y finalizando en 2025 con la publicación de los datos recabados. Las fases proceden de la siguiente manera:

- Fase 1 o fase preparatoria: durante los meses de octubre de 2023 a enero de 2024 se planificará y diseñará el estudio, donde se establecen los objetivos, se define la población a estudiar y las técnicas de recolección de datos. También se realizará una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre el tema a tratar en diversas bases de datos, con el objetivo de ofrecer información reciente, sólida y argumentada. Además, se solicitará al Consejo de Ética e Investigación los permisos necesarios para conseguir que el desarrollo del estudio sea aprobado.
- Fase 2 o fase de trabajo de campo: se visitarán los centros LGTBI seleccionados, ubicados en Madrid, para recabar información pertinente del estudio y presentarles a los profesionales los detalles de este. Se efectuará desde febrero a marzo de 2024. Durante esta fase, también se recogerán los datos necesarios a través de las entrevistas y los cuestionarios entregados en los centros LGTBI seleccionados en los meses de abril a octubre de 2024, acompañado del consentimiento informado.
- Fase 3 o fase analítica: una vez recopilados los datos obtenidos, se procederá a la transcripción y análisis de las entrevistas grabadas, así como de los cuestionarios respondidos. Se desarrollará desde noviembre 2024 a abril de 2025 con el objetivo de redactar los resultados obtenidos del estudio.
- Fase 4 o fase informativa: en esta fase final, se publicarán los resultados y conclusiones del estudio en los meses de septiembre a diciembre de 2025. El proyecto será presentado en congresos.

La duración total del estudio es de 2 años, siendo desde octubre 2023 a diciembre 2025. Se muestra a continuación, en la tabla 6, un cronograma resumen de las diferentes fases en que se compone el estudio junto con sus principales actividades.

CRONOGRAMA	
FASES DEL ESTUDIO	PERIODO TEMPORAL DE REALIZACIÓN
<b>Fase 1 o fase preparatoria</b>	
Planificación y diseño del estudio. Revisión bibliográfica. Solicitud de permisos.	4 meses (octubre de 2023 a enero de 2024)
<b>Fase 2 o fase de trabajo de campo</b>	
Visita a los centros LGTBI seleccionados.	2 meses (febrero y marzo de 2024)
Entrega y realización de los cuestionarios y entrevistas personales.	7 meses (abril a octubre de 2024)
<b>Fase 3 o fase analítica</b>	
Análisis e interpretación de datos.	6 meses (noviembre de 2024 a abril de 2025)
<b>Fase 4 o fase informativa</b>	
Publicación y presentación del estudio.	4 meses (septiembre a diciembre de 2025)

Tabla 6. Cronograma de las fases del estudio. Elaboración propia.

### 3.9 Análisis de datos

Una vez realizadas las entrevistas y los cuestionarios a cada uno de los participantes, se generará una serie de datos que deberán ser analizados detenidamente para obtener la conclusión y el resultado esperado del estudio.

En primer lugar, se realizará una descripción de las dimensiones empleadas para la muestra a estudiar, así como se redactará la relación e influencia que tiene la elección de las diversas dimensiones respecto al objetivo general del proyecto. Este objetivo consiste en identificar el conocimiento de las mujeres transgénero respecto a la realización del trasplante de útero para adquirir la maternidad.

En segundo lugar, se llevará a cabo el análisis de los datos cualitativos obtenidos a través de las entrevistas. Se empleará el software cualitativo Quirkos. Este sistema facilitará la organización, gestión y comprensión de los datos de texto procedentes de las transcripciones de las entrevistas de cada participante. De esta forma, se podrá visualizar los datos

cualitativos obtenidos, así como sus conexiones. Quirkos permite una codificación de los datos rápida y sencilla con el objetivo de facilitar la visualización y análisis de los datos.

Además, se analizarán las variables cuantitativas utilizando el programa informático Excel y el software de estadística R.

Por un lado, en Excel, se realizará una hoja de cálculo con los datos obtenidos de los cuestionarios para generar un resumen estadístico de una forma rápida y sencilla. Calcularemos la media, mediana, moda y desviación estándar, entre otros, para identificar los datos más comunes.

Por otro lado, con la ayuda del software de estadística R se crearán gráficas y figuras de alta calidad con el objetivo de organizar, visualizar y analizar los datos de manera más eficiente, facilitando así la identificación de patrones.

Al finalizar el análisis estadístico se procederá a elaborar un informe que refleje de manera clara y argumentada los resultados definitivos del estudio.

### **3.10 Aspectos éticos**

Previamente se debe de solicitar permiso al Comité de Ética de investigación Clínica para que el estudio sea aceptado, en concreto, se solicitará al del Hospital Clínico San Carlos. Una vez aceptado se procederá al desarrollo del proyecto.

Cuando se ha conseguido la aprobación de desarrollar el estudio de investigación se procederá a presentar los consentimientos informados, requisitos esenciales para que el cuestionario a llenar sea legal y válido, así como la grabación de la entrevista personal.

Los consentimientos informados respetarán en todo momento el principio de dignidad y de autonomía, donde el sujeto es capaz y competente de dar su consentimiento de manera libre y voluntaria. La información se dará en términos comprensibles y se realizará por escrito. Este proceso se ve recogido en el ordenamiento jurídico, concretamente en la Ley 41/2002, de Autonomía del paciente (33). Dicha ley dicta que se debe de respetar el derecho de los sujetos a decidir libremente sobre su persona.

Al mismo tiempo, se asegurará la confidencialidad de los datos personales obtenidos y se tratarán según dicta la Ley Orgánica 3/2018, sobre la protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (34). Se detallará a los sujetos que el estudio se va a realizar de forma completamente anónima y que los datos personales obtenidos serán destruidos tras finalizar el estudio.

### **3.11 Limitaciones del estudio**

A nivel de validez interna, en este estudio se evalúa el conocimiento que tienen las mujeres transgénero en lo que respecta al trasplante de útero, a través de una entrevista individual.

Cabe añadir que en la entrevista únicamente se registran las dimensiones anteriormente mencionadas, es decir, sólo se están evaluando dichas dimensiones. Consideradas necesarias y adecuadas para el objetivo del estudio.

Por otro lado, respecto a la validez externa cabe añadir que el estudio se ha realizado en la Comunidad de Madrid, concretamente en dos entidades LGTBI ubicadas en Madrid centro. Debido a ello, no se puede extraer los datos como representación conjunta de España o a otros países. Su consecuencia es que los resultados obtenidos en este estudio no se pueden comparar con otras regiones, por lo que será necesario realizar este estudio en nuevas zonas.

Además, en este estudio se busca proporcionar un espacio para que las mujeres transgénero compartan sus perspectivas, desafíos y emociones en relación con la maternidad. Sin embargo, hay que considerar posibles limitaciones asociadas con este delicado tema:

- Resistencia a la participación: se puede encontrar una resistencia a la participación, debido a que algunas mujeres transgénero pueden sentirse reacias o intimidadas a participar en el estudio. Se enfrentan a una estigmatización y discriminación constante, y su participación en el estudio sobre maternidad transgénero puede suponer un estigma adicional.
- Sensibilidad hacia la maternidad: el tema de la maternidad es un tema muy personal y emocional independientemente de la identidad de género de la persona. Sin embargo, para las mujeres transgénero hablar sobre la maternidad puede ser complejo por revivir experiencias pasadas o presentes que le supongan dolor. Así como hablar sobre su transexualidad.
- Requisito de identidad de género: las participantes deben ser mujeres transgénero, ya que el enfoque del estudio sobre las experiencias de maternidad está dirigido específicamente a esta comunidad de personas.



## 4. Bibliografía

- (1) OMS. La OMS alerta de que una de cada seis personas padece esterilidad. 2023.
- (2) Gómez Ayala A-E. Infertilidad femenina. Actualización. Elsevier. 2011; 30 (5):60 - 65.
- (3) Gullo G, Etrusco A, Fabio M, Cucinella G, Rossi C, Billone V. The reproductive potential of uterus transplantation: future prospects. *Acta Biomed.* 2022;93(2): e2022138.
- (4) Crespo AA, Estrems JE, Bueno LP, Redondo MJQ, García CD. El trasplante de útero: una puerta abierta a la posibilidad de tener hijos. *Revista jurídica Universidad Autónoma de Madrid.* 2017; (35): 215 – 223.
- (5) Jones BP, Ranaei-Zamani N, Vali S, Williams N, Saso S, Thum MY, Al-Memar M, Dixon N, Rose G, Testa G, Johannesson L, Yazbek J, Wilkinson S, Richard Smith J. Options for acquiring motherhood in absolute uterine factor infertility; adoption, surrogacy and uterine transplantation. *The obstetrician and gynaecologist.* 2021; 23 (2): 138 – 147.
- (6) García CD. Fertility and immunosuppression in allogeneic uterus transplantation. Universitat de València: Dialnet. 2015.
- (7) Brucker SY, Strowitzki T, Taran FA, Rall K, Schöller D, Hoopmann M, Henes M, Guthoff M, Heyne N, Zipfel S, Schäffeler N, Bösmüller H, Fend F, Rosenberger P, Heim E, Wiesing U, Nikolaou K, Fleischer S, Bakchoul T, Poets CF, Goetz R, Wiechers C, Kagan KO, Krämer B, Reisenauer C, Oberlechner E, Hübner S, Abele H, Dahm-Kähler P, Kvarnström N, Brännström M, Nadalin S, Wallwiener D, Königsrainer A. Living-Donor Uterus Transplantation: Pre-, Intra-, and Postoperative Parameters Relevant to Surgical Success, Pregnancy, and Obstetrics with Live Births. *Journal of clinical medicine.* 2020; 9 (8): 2485.
- (8) Brännström M. Uterus transplantation and beyond. *Journals of material science.* 2017; 28 (5): 70.
- (9) Brännström M. Current status and future direction of uterus transplantation. *Curr Opin Organ Transplant.* 2018; 23 (5): 592-597.
- (10) Herrera FC. Un pequeño paso para el cirujano, un gran salto para la cirugía. *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia:* Elsevier. 2021; 48 (1): 1 -2.
- (11) Jones BP, Kasaven LS, Chan M, Vali S, Saso S, Bracewell-Milnes T, et al. Uterine transplantation in 2021: Recent developments and the future. *Clinical obstetrics and gynecology.* 2022; 65 (1): 4–14.

- (12) Brännström M, Racowsky C, Carbonnel M, Wu J, Gargiulo A, Adashi EY, et al. Uterus transplantation: from research, through human trials and into the future. *Human reproduction update*. 2023; 29 (5): 521–44.
- (13) Brännström M, Enskog A, Kvarnström N, Ayoubi JM, Dahn – Kähler P. Global results of human uterus transplantation and strategies for pre-transplantation screening of donors. *Fertility and Sterility*. 2019; 112 (1): 3 -10.
- (14) Taherkhani S. Differences between living and deceased donation in human uterus transplantation: A narrative review. *International journal of reproductive Biomedicine*. 2023; 21 (3): 193.
- (15) Brännström M, Belfort MA, Ayoubi JM. Uterus transplantation worldwide: clinical activities and outcomes. *Current Opinion in Organ Transplantation*. 2021; 26 (6): 616–26.
- (16) Garg G, Elshimy G, Marwaha R. Gender Dysphoria. *StatPearls*. 2023.
- (17) American psychiatric association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM 5). 5<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial médica panamericana. 2022; 451 – 459.
- (18) Zucker KJ. Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity. *Sexual Health*. 2017;14 (5): 404.
- (19) Safer JD, Tangpricha V. Care of the transgender patient. *Annals of internal medicine*. 2019; 171 (1): 1 – 16.
- (20) Schulman JK, Erickson-Schroth L. Mental health in sexual minority and transgender women. *The medical clinics of North America*. 2019; 103 (4): 723–33.
- (21) Choi JY, Kim TJ. Fertility preservation and reproductive potential in transgender and gender fluid population. *Biomedicines*. 2022; 10 (9): 2279.
- (22) Jones BP, Rajamanoharan A, Vali S, Williams NJ, Saso S, Thum M-Y, et al. Perceptions and motivations for uterus transplant in transgender women. *JAMA Network open*. 2021; 4 (1): e2034561.
- (23) Ronchi FU, Napoletano G. Uterus Transplantation and the redefinition of core bioethics precepts. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*. 2021; 92 (5): e2021435
- (24) Richards EG, Ferrando CA, Farrell RM, Flyckt RL. A “first” on the horizon: the expansion of uterus transplantation to transgender women. *Fertility and sterility*. 2023; 119 (3): 390–391.
- (25) Jones BP, Williams NJ, Saso S, Thum M-Y, Quiroga I, Yazbek J, et al. Uterine transplantation in transgender women. *BJOG*. 2019; 126 (2): 152–156.

- (26) Carbonnel M, Karpel L, Corruble N, Legendri S, Pencole L, Cordier B, et al. Transgender males as potential donors for uterus transplantation: A survey. *J Clin Med.* 2022; 11 (20): 6081.
- (27) Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial Espasa. 2014.
- (28) Reguera Cabezas M. El reto bioético del trasplante de útero en España. *Revista de derecho y genoma humano.* 2021; (55): 191 – 218.
- (29) Lefkowitz A, Edwards M, Balayla J. Ethical considerations in the era of the uterine transplant: an update of the Montreal Criteria for the Ethical Feasibility of Uterine Transplantation. *Fertility and sterility.* 2013; 100 (4): 924 – 926.
- (30) Lefkowitz A, Edwards M, Balayla J. The Montreal criteria for the ethical feasibility of uterine transplantation: Montreal criteria for ethical feasibility of uterine transplantation. *Transplant international.* 2012; 25 (4): 439–447.
- (31) Balayla J, Pounds P, Lasry A, Volodarsky-Perel A, Gil Y. The Montreal Criteria and uterine transplants in transgender women. *Bioethics.* 2021; 35 (4):326–330.
- (32) Hammond-Browning N. Uterine transplantation in transgender women: medical, legal and ethical considerations. *BJOG.* 2019; 126 (2): 157.
- (33) Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (Boletín Oficial del Estado, número 274, de 15 de noviembre de 2002).
- (34) Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Boletín Oficial del Estado, número 294, de 6 de diciembre de 2018).



## **ANEXOS**



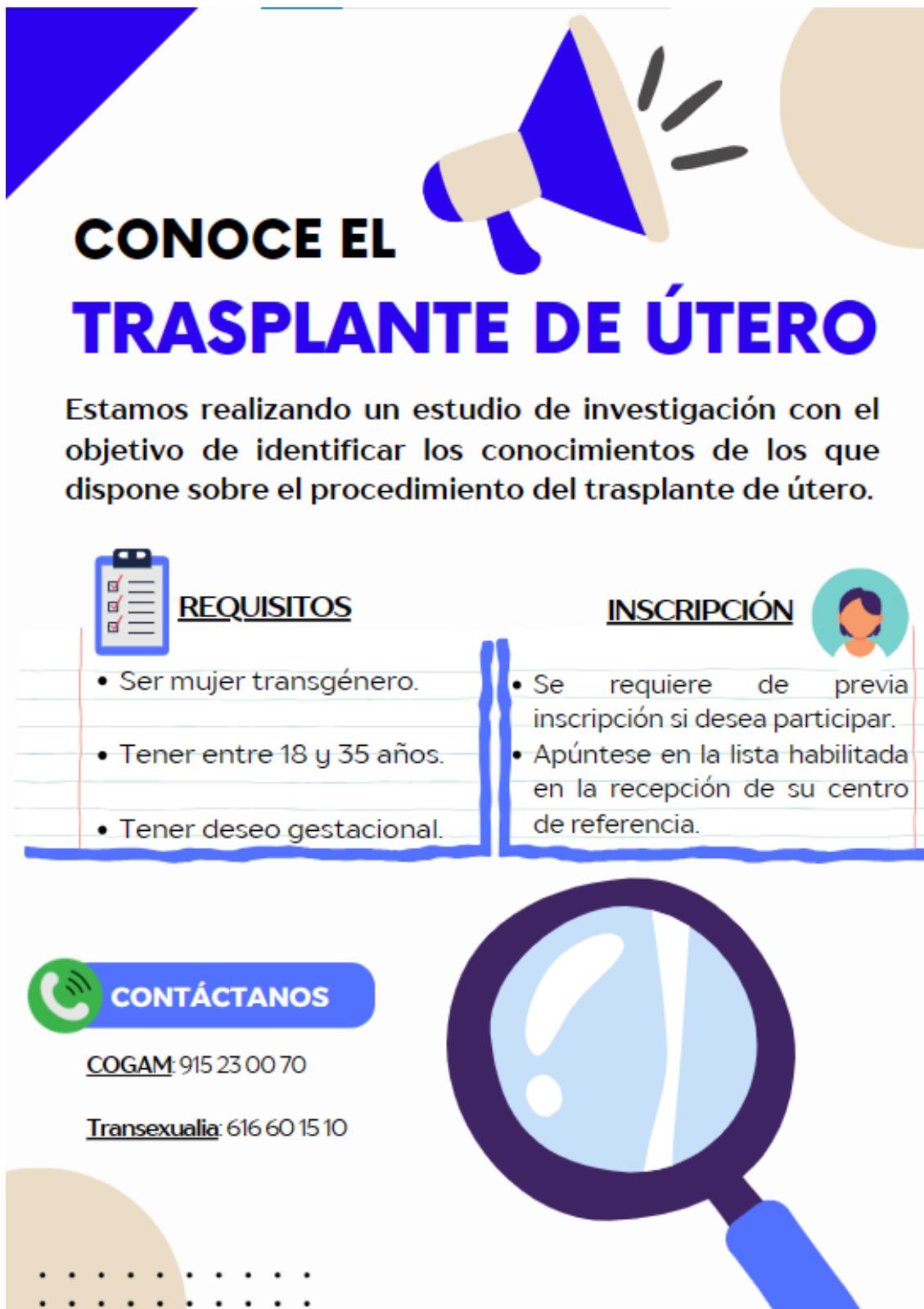
## Anexo I: Folleto de captación

The first panel features four speech bubbles with question marks, followed by the text: "¿QUÉ ES EL TRASPLANTE DE ÚTERO?". Below this is a detailed description of the procedure: "Es un novedoso procedimiento quirúrgico que se está realizando en mujeres genéticas que sufren de esterilidad, con el objetivo de que estas puedan concebir hijos de forma biológica. Este procedimiento también está destinado a las mujeres transgénero, ofreciéndoles la posibilidad de ser madres genéticas." The second panel contains the text: "CONTÁCTANOS PARA RECIBIR MÁS INFORMACIÓN" and contact numbers: "COGAM: 915 23 00 70" and "Transexualia: 616 60 15 10". It also includes an envelope icon. The third panel has the heading "CONOCE ESTA NUEVA FORMA DE MATERNIDAD" and features a colorful illustration of four women's profiles in a rainbow color scheme. The text "TRASPLANTE DE ÚTERO" and "En mujeres transgénero" is present, along with a handwritten signature.

The left panel is titled "ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN" and includes a pencil icon. It states: "Nos dirigimos a usted con el motivo de invitarle a participar en un estudio observacional sobre el trasplante de útero en mujeres transgénero. Agradeceríamos su participación." The right panel is titled "NUESTRO EQUIPO REALIZARÁ" and includes a clipboard icon. It describes the interview: "Entrevista individual, voluntaria y anónima con el objetivo de identificar los conocimientos que tiene sobre esta nueva técnica." The bottom panel is titled "OBJETIVO:" and includes a target icon. It explains: "El objetivo es identificar los conocimientos de los que dispone actualmente la comunidad de mujeres transgénero sobre el trasplante de útero." The right side of the page contains sections on "INFORMACIÓN ADICIONAL", "RIESGOS Y BENEFICIOS" (with a scale icon), "COMPENSACIÓN ECONÓMICA" (with a coins icon), and "IMPORTANTE" (with a book icon). The "RIESGOS Y BENEFICIOS" section notes: "El estudio no supone riesgos para usted. Tampoco un beneficio directo, pero su colaboración es de gran ayuda para poder desarrollar nuestro estudio." The "COMPENSACIÓN ECONÓMICA" section notes: "Usted no recibirá compensación económica por su participación, así como tampoco le supondrá gastos adicionales." The "IMPORTANTE" section notes: "Sus datos personales recogidos serán tratados de manera confidencial según: Ley Orgánica 3/2018."

Anexo 1. Folleto de captación. Elaboración propia.

## Anexo II: Cartel de captación



## Anexo 2. Cartel de captación. Elaboración propia.

## **Anexo III: Hoja de información al participante**

### **Título del estudio:**

Proyecto cualitativo sobre el trasplante de útero y su práctica en mujeres transgénero.

### **Investigadores principales:**

Raquel Vizcaíno Carvajal y Jesús Muñoz Muñoz.

### **Introducción:**

Nos dirigimos a usted con el motivo de invitarle a participar en un estudio de investigación observacional, de tipo «no intervencionista». Significa que el estudio a realizar implica únicamente observación y recopilación de datos que son el resultado del cuestionario que responda previamente y la entrevista que le será realizada.

En este documento le explicamos el objetivo del estudio para que tome la decisión voluntaria y libremente sobre si desea participar en él. En caso de que decida participar, se recopilará y analizará información sobre usted para los fines descritos a continuación.

Antes de aceptar participar, lea detenidamente este documento tomándose el tiempo necesario para pensar en la información que contiene y si está interesado en el estudio.

### **Participación voluntaria:**

La participación es de carácter totalmente voluntario. Si decide participar, deberá firmar el consentimiento informado que encontrará al final de este documento.

### **Finalidad del estudio:**

El objetivo de este estudio es identificar los conocimientos que tienen las mujeres transgénero actualmente sobre el trasplante de útero.

Agradeceríamos que dedique unos minutos para cumplimentar un cuestionario a partir de una entrevista que le será realizada de manera individual.

Si alguna pregunta le resulta inapropiada no está obligado a responderla. Se realizarán preguntas de carácter personal, sociodemográfico y sobre el trasplante de útero. Con los resultados que se obtengan de este estudio se pretende averiguar si la comunidad de personas transgénero requiere de más información sobre la posibilidad de realizarse esta cirugía, desarrollando determinados programas educativos para ello.

**Riesgos y beneficios:**

Participar en este estudio no supone ningún riesgo para usted al no realizarse ninguna intervención durante el estudio. Tampoco suponen ningún beneficio directo para usted, sin embargo, su colaboración nos puede ayudar a conocer la información que tienen sobre este nuevo procedimiento para adquirir la maternidad genética.

**Compensación económica:**

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación en este estudio. Así como, tampoco le supondrá un gasto adicional.

**Retirada del estudio:**

Si usted decide retirarse del estudio una vez firmado el consentimiento informado, no supondrá ningún problema. Su cambio de idea será totalmente respetable.

Los datos que se hayan recopilado sobre usted no se podrán borrar, con el objetivo de garantizar la validez del estudio. Al retirar su consentimiento informado aceptando la participación, no se procederá a recoger información nueva sobre usted.

**Confidencialidad y privacidad:**

Sus datos personales recogidos durante el estudio serán tratados de forma confidencial según dicta la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantías de derechos digitales.

Si está de acuerdo en participar en este estudio, le pedimos que firme el consentimiento informado que encontrará a continuación.

Anexo 3. Hoja de información al participante. Elaboración propia.

## **Anexo IV: Consentimiento informado para la participación en el estudio**

### **Título del estudio:**

Proyecto cualitativo sobre el trasplante de útero y su práctica en mujeres transgénero.

Yo (nombre y apellidos), ....., con fecha de nacimiento ....., y con DNI ....., manifiesto:

- He leído detenidamente la hoja de información al paciente que acompaña a este consentimiento informado.
- Se me ha explicado la información necesaria sobre el estudio y resuelto cualquier duda relacionada con este.
- Entiendo que tengo derecho a no participar y a retirarme del estudio en cualquier momento. Así, como que mi participación es libre y voluntaria.
- Se me ha informado de que se mantendrá la confidencialidad de mis datos personales durante todo el estudio según dicta la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantía de derechos digitales.

Por la presente, doy mi consentimiento para participar en este estudio:

---

Nombre y apellidos del participante

Firma del paciente

Fecha

---

Nombre y apellidos del profesional  
que aporta el documento

Firma del paciente

Fecha

## **Anexo V: Consentimiento informado para grabación en vídeo de la entrevista**

### **Título del estudio:**

Proyecto cualitativo sobre el trasplante de útero y su práctica en mujeres transgénero.

Yo (nombre y apellidos), ....., con fecha de nacimiento ....., y con DNI ....., manifiesto que he sido informado de lo siguiente:

- La entrevista del día de hoy será registrada por medio de vídeo.
- La finalidad del registro es únicamente de investigación y, en ningún caso será utilizado para otras finalidades.
- Podré poner de manifiesto en cualquier momento mi voluntad de revocar mi consentimiento, anulando esta autorización y destruyendo el vídeo registrado.
- Se me ha informado de que se mantendrá la confidencialidad de mis datos personales durante todo el estudio según dicta la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantía de derechos digitales.

Por la presente doy mi consentimiento para la grabar la entrevista:

---

Nombre y apellidos del participante

Firma del paciente

Fecha

---

Nombre y apellidos del profesional que aporta el documento

Firma del paciente

Fecha

## Anexo VI: Cuestionario.

### Cuestionario sobre información personal

Cumple los apartados que dicta la Ley 15/1999, sobre Protección de datos de carácter personal.

Por favor, responda a las siguientes preguntas:

1. Edad	18 – 20	21 – 25	26 – 30	31 – 35	
2. Origen	Europa	América	Asia	África	Oceanía
3. Estado civil	Soltero/a	Casado/a	Pareja de hecho	Divorciado/a	Viudo/a
4. Entidad LGTBI	COGAM	Transexualia			
5. Reafirmación de sexo	SI	NO			
6. Deseo de maternidad	SI	NO			

Anexo 6. Cuestionario. Elaboración propia.

## Anexo VII: Entrevista semiestructurada

Buenos días, soy Raquel Vizcaíno Carvajal, estudiante de 4º año del grado de enfermería en la Universidad Pontificia de Comillas. Estoy desarrollando un proyecto cualitativo para averiguar los conocimientos que tiene la comunidad de mujeres transgénero sobre la realización del trasplante de útero en ellas.

Confirme verbalmente que su participación es voluntaria y acepta participar en el estudio. Cabe recordar que se respetará en todo momento la confidencialidad de los datos personales recogidos.

A partir de ahora vamos a dar comienzo a la entrevista. Agradecería que conteste de forma natural y sincera, en caso de que alguna pregunta le resulte incómoda u ofensiva no está obligado a responderla.

- 1) ¿Conoce usted qué es el trasplante de útero?
- 2) ¿Qué beneficios y riesgos para su salud consideraría que tiene la realización de este procedimiento?
- 3) ¿Podría decirme cuáles cree que son los objetivos principales del procedimiento?
- 4) ¿Cómo percibes que este procedimiento podría afectar a tu experiencia personal de género y a tu identidad como mujer transgénero?
- 5) ¿Desea usted tener hijos en un futuro?
- 6) ¿Qué sentimientos surgen de usted al imaginarse criando y cuidando a un hijo en el futuro?
- 7) ¿Ha experimentado cambios en este deseo a lo largo de su vida o durante el proceso de transición de género?
- 8) ¿Cómo cree que la posibilidad de realizarse el trasplante de útero influiría en su percepción personal de feminidad e identidad de género?
- 9) ¿Este procedimiento serviría para reforzar o generar conflictos internos?
- 10) ¿Podría influir el realizarse el procedimiento en su autoimagen y autoestima?
- 11) ¿De qué manera percibes la importancia del útero en tu identidad de género y en tu experiencia como mujer transgénero?
- 12) ¿Considera que todas las mujeres transgénero deberían tener acceso a esta opción médica?
- 13) ¿Cuáles son sus principales preocupaciones o expectativas respecto a la posibilidad de someterse a un trasplante de útero?
- 14) ¿Qué tipo de apoyo considera que necesitaría durante el proceso?
- 15) ¿Cuáles son sus principales dudas sobre el trasplante de útero?

16) ¿Qué tipo de recurso de información prefiere para obtener información acerca del procedimiento?

17) ¿Percibe alguna barrera en el acceso a información sobre el trasplante uterino? Si es así, ¿cómo cree que podrían superarse esas barreras para garantizar un acceso completo a la información que necesita?

Agradecerle muy sinceramente su participación y el tiempo que nos ha dedicado, indispensable para desarrollar nuestro estudio sobre el trasplante de útero en la comunidad de mujeres transgénero.

Anexo 7. Entrevista semiestructurada. Elaboración propia.

