



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**REPRODUCCIÓN HUMANA
ASISTIDA: CUIDADOS DE
ENFERMERÍA EN LA ADOPCIÓN
DE EMBRIONES**

Autor/a: Natalia Giralda Matellán

Tutor/a: M^a Reyes Velázquez Barbado

Cotutor/a: M^a Concepción del Pino Ortega



RESUMEN

El campo de la reproducción asistida está en constante evolución. A lo largo de los últimos años se han producido grandes avances en esta área para dar respuesta a los problemas relacionados con el aumento de casos de esterilidad e infertilidad que se han presentado acompañando los cambios sociales que han ido sucediendo. Una de las técnicas de reproducción humana asistida más novedosas es la adopción de embriones, y enfermería cumple una función fundamental para el correcto funcionamiento de la consulta, así como principal punto de unión entre la paciente y el resto de profesionales sanitarios. En este trabajo realizaremos una revisión crítica de la literatura científica existente e investigación sistemática bibliográfica para analizar la adopción de embriones como técnica de reproducción humana asistida, así como las intervenciones y cuidados de enfermería que se llevarán a cabo en la propia consulta.

Palabras clave: adopción embriones, reproducción humana asistida, cuidados enfermería, apoyo emocional.

ABSTRACT

The field of Assisted Human Reproduction Therapies (AHRT) is constantly changing. Through the years there has been great progress on this area as a response to the problems related to the increasing amount of people suffering from sterility and infertility along with the social changes that have been happening. One of the most innovative AHRT is embryo donation and adoption, and nurses have a crucial role on getting a correct working progress of the treatment, as well as being the main joining point between the patient and the rest of the healthcare team. We'll analyze embryo donation as an AHRT, along with the interventions that nursing will be performing on a treatment of this kind by reviewing the existent scientific literature and performing a bibliographic research.

Key words: embryo adoption, assisted human reproduction, nursing care, emotional support.



ÍNDICE

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	0
LISTADO DE ABREVIATURAS	1
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2. OBJETIVOS	4
2.1. Principal	4
2.2. Específicos	4
3. METODOLOGÍA	4
4. DESARROLLO DEL TEMA	5
4.1. TRHA en España	5
4.2. Definición y técnica: Donación y adopción de embriones	6
a) Ventajas e inconvenientes	9
4.3. Enfermería en TRHA: Donación de embriones	10
a) Selección de pacientes aptos para la adopción de embriones.	10
b) Indicaciones y posibles complicaciones	11
c) Actividades de enfermería en el proceso	12
d) Aspecto psicológico y emocional	17
5. DISCUSIÓN	19
6. CONCLUSIONES	20
7. BIBLIOGRAFÍA	21
8. ANEXOS	24
I. Anexo I: Tablas de natalidad por edad de la madre (9)	24
II. Anexo II: Destino de los embriones en los diferentes países (3)	25
III. Anexo III: Legalidad en donación de semen/ovocitos/embriones en diferentes países (3)	25
IV. Anexo IV: Algoritmo de decisión FIV/IA (32)	26
V. Anexo V: Intervenciones de enfermería en un paciente sometido a TRHA (adopción de embriones) (33)	26
VI. ANEXO VI: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diferencia entre FIV convencional e ICSI (15)	7
Ilustración 2: Destino de los embriones sobrantes (16)	8
Ilustración 3: Vitricación de embriones (18)	8
Ilustración 4: Transferencia embrionaria (28)	15
Ilustración 5: Valores de β -hCG durante el embarazo (31)	16



LISTADO DE ABREVIATURAS

TRHA: Técnicas de reproducción humana asistida.

FIV: Fecundación in vitro.

ICMART: International Committee Monitoring Assisted Reproductive Technologies
(Comité Internacional para la Supervisión de Técnicas de Reproducción Asistida).

SEF: Sociedad Española de Fertilidad.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

IA: Inseminación artificial.

ICSI: Inyección intracitoplasmática de espermatozoides.

EBE: Estudio básico de esterilidad.



1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Se define la reproducción asistida como el conjunto de técnicas utilizadas para facilitar o sustituir la reproducción humana cuando esta se ve dificultada o imposibilitada. El origen de este concepto tiene lugar en 1973 con el equipo de Monashenen y es posteriormente, en 1978, cuando tiene lugar el nacimiento del primer bebé probeta a través de fecundación in vitro (FIV), Louise Brown. Posteriormente, en 1984, llega hasta España (1) con el nacimiento de Victoria Anna. Desde ese momento hasta la actualidad las técnicas de reproducción humana asistida (TRHA) no han dejado de avanzar y evolucionar.

La demanda asistencial en servicios de reproducción asistida ha aumentado exponencialmente en los últimos años debido mayoritariamente a problemas de infertilidad o esterilidad que son cada vez más comunes. Alrededor del 15% de la población se encuentra afectada por problemas de esta índole (2). Se calcula que en 2011 más de 70 millones de parejas tenían problemas de fertilidad (3), aumentando según la OMS hasta 80 el año siguiente (4) y sólo irá en aumento (5).

Otros factores como la mejora de la calidad de vida y consecuente aumento de años de esperanza de vida, además del cambio de realidad de las mujeres en sociedades desarrolladas que posponen la maternidad por razones laborales tienen gran importancia, ya que la fertilidad disminuye a medida que la edad avanza y se ven obligadas a acudir a tratamientos de ayuda. Comparando las cifras de madres mayores de 40 años según el Instituto Nacional de Estadística (6) en 2008 y 2013 con las de 2015 (ver Anexo I) podemos comprobar que, efectivamente, la cantidad de mujeres que posponen su maternidad va en aumento. Según el informe de la Fundación Dexeus (7), “más de la mitad de mujeres que recurren a la reproducción asistida supera los 40 años” y la media de edad ha aumentado de 35 a 39 entre 1995 y 2016. Coinciden estos datos con los últimos datos obtenidos por parte de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) publicados en su registro de 2013 (8) en el que podemos ver que el pico de edad de mujeres sometidos a TRA está entre los 35 y 39 años.

Finalmente, el cambio de los patrones tradicionales de familia (matrimonios homosexuales femeninos, maternidad individual) hace que sea necesario para estas mujeres tener que someterse a tratamientos de reproducción asistida si quieren ser madres.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Según el informe de “España en cifras” del INE de 2016 (9) cuatro de cada 10 nacidos son de madre no casada, aumentando el porcentaje de un 37’4% en 2011 a un 42’5%.

Dentro de todas las técnicas y métodos utilizados en la reproducción asistida, la donación de embriones es una de las más novedosas de los últimos años.

La Ley 14/2006 del 26 de mayo sobre técnicas de reproducción humana asistida (10) establece en su artículo 11 el destino de los embriones sobrantes de un previo ciclo de RA. Según esta, los embriones serán crioconservados y posteriormente:

- a) Podrán ser utilizados por la propia mujer o su cónyuge para un nuevo ciclo.
- b) Donación con fines reproductivos para otras mujeres.
- c) Donación con fines de investigación según los artículos 28 y 29 de la Ley 14/2007 de investigación biomédica (11)
- d) Cese de su conservación.

Factores como el aumento de mujeres que acuden a consultas de reproducción asistida, la mayor accesibilidad económica y la rapidez en caso de que fuera efectivo, hacen que la donación y adopción de embriones sea una opción cada vez más escogida.

Enfermería en reproducción asistida proporciona un cuidado integral al paciente, de forma que no solo tiene una función a nivel técnico y educacional (biológico), sino que también cubre la esfera emocional y afectiva (psicológico). Se lleva a cabo una continuidad en el cuidado, participando desde el principio del proceso hasta el final.

El papel de enfermería es fundamental ya que es un referente continuo para la paciente siendo, en muchos casos, el lugar al que acuden cuando surgen dudas o problemas. Es importante destacar la labor enfermera debido a la poca visibilidad que ésta posee.



2. OBJETIVOS

2.1.Principal

Analizar la técnica de donación y adopción de embriones así como definir las intervenciones y cuidados de enfermería llevados a cabo en la misma.

2.2. Específicos

- Especificar las habilidades necesarias para llevar a cabo de forma exitosa una consulta de enfermería en reproducción asistida.
- Definir las nuevas TRHA, así como su evolución y cambios en los últimos años.
- Explicar determinadas leyes que rigen el sistema de reproducción asistida español.
- Identificar las actividades de enfermería en las diferentes fases de la donación – adopción de embriones.

3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura existente para lo que se han utilizado recursos como bases de datos (PubMed, Cochrane, Cuiden, Google académico).

Para la búsqueda se han utilizado las siguientes palabras clave: donación de embriones, reproducción asistida, enfermería en reproducción asistida, psicología y reproducción asistida, transferencia de embriones, técnicas de reproducción asistida. De un total de 842 resultados de búsqueda discriminando aquellos artículos con una antigüedad mayor de 10 años y aquellos que no tenían relación directa, solo 178 trataban realmente acerca del tema escogido y únicamente 12 de ellos hacían mención al trabajo de enfermería. Se han incluido por tanto aquellos artículos con relevancia e interés para la revisión.

Destaco la dificultad encontrada a la hora de desarrollar el tema debido a la escasez de literatura y artículos de investigación existentes acerca de la embriodonación, especialmente en el área de enfermería.



4. DESARROLLO DEL TEMA

4.1. TRHA en España

En España, las TRHA están reguladas por la ley 14/2006 de 26 de mayo (10) de forma que cualquier mujer mayor de 18 años en pleno uso de sus facultades mentales tendrá la posibilidad de acceder a las mismas, independientemente de su identidad sexual o condición civil. Las TRHA se realizarán solamente cuando haya un porcentaje razonable de éxito sin suponer un riesgo grave para la salud tanto de la mujer como de la posible descendencia, y siempre y cuando haya sido informada correctamente de los procedimientos, opciones, riesgos y complicaciones (10).

En el caso de la donación de embriones con fines reproductivos, solo podrá realizarse si la madre es menor de 35 años y el varón menor de 50, quedando fuera de regulación legislativa el destino de todos aquellos embriones que no cumplan esas características.

España puede considerarse un país privilegiado en cuanto a los avances realizados con respecto a las TRHA, ya que desde la ley 35/1988 posteriormente sustituida por la 14/2006 ha existido un reconocimiento a nivel legal de las mismas. Países como Estados Unidos, India o Australia no cuentan con leyes que regulen la aplicación de TRHA, sino que se mueven por “recomendaciones médico-éticas” emitidas por profesionales sanitarios. En otros países latinoamericanos o asiáticos no tienen recomendaciones ni leyes. Además, desde 1995 se incluye como prestación básica en la Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad, aumentando enormemente la accesibilidad para aquellas personas que padecen esta afección a los tratamientos adecuados (3).

La donación es anónima por ley en España, sin embargo este anonimato está prohibido en Holanda y opcional en Noruega, Suecia, Reino Unido y Alemania donde el hijo concebido a través de TRHA puede decidir a los 18 años identificar a sus progenitores biológicos.

Se ha citado previamente el destino que, por ley, les corresponde a los embriones “sobrantes” de TRHA (Anexo II). Cuando una mujer decide entre las opciones existentes qué quiere que se haga con los embriones, debe firmar un consentimiento que será



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

renovado cada 2 años. De no ser así, el centro dispondrá de los embriones para el uso que considere dentro de los establecidos por ley.

Es importante destacar la necesidad de actualización de leyes de forma simultánea al avance de las TRHA, ya que en el caso de la adopción de embriones no existe una regulación concreta, sino que se utiliza la misma que en la donación de gametos que, a su vez, utilizada la legislación que rige la donación de órganos y tejidos (Real Decreto-Ley 9/2014). En países como Suecia, la donación de embriones es ilegal (Anexo III).

4.2. Definición y técnica: Donación y adopción de embriones

En su revisión de glosario de 2009, el Comité Internacional para la Supervisión de Técnicas de Reproducción Asistida (ICMART) y la OMS definen la donación de embriones como la “transferencia de un embrión resultante de gametos (espermatozoides y ovocitos) que no se han originado en la receptora o en su pareja” (12). Entendemos por lo tanto que la adopción de embriones consiste en la adopción de éstos por una persona cuando ésta o su pareja es incapaz de originar uno.

La cantidad de embriones donados aumenta regularmente por diversos motivos. En primer lugar, hay una mayor cantidad de personas acudiendo a tratamientos de reproducción asistida, en concreto en la técnica FIV donde se producen más embriones de los necesarios y se donan. Hay también un aumento de ovocitos donados y una mejora en las tasas de fecundación e implantación embrionaria, por lo que no es necesario realizar repeticiones. Además, debido a los avances en las técnicas, es necesario transferir un número menor de embriones (según la legislación vigente, un máximo de tres) para disminuir los casos de embarazo múltiple y asegurar la supervivencia del embrión implantado.

Se sabe gracias al registro nacional de actividad de 2013 de la Sociedad Española de Fertilidad (8) que, hasta el 31 de diciembre de 2013, había un total de 250.144 embriones almacenados mientras que en diciembre de 2014, el número aumenta aproximadamente un 50% hasta una cifra de 364.765. En cuanto a los ciclos con donación de embriones, en 2013 hay un total de 1.730 embriones transferidos, siendo en 2014 nuevamente mayor con 2.663 (13). Por lo tanto, podemos comprobar que, efectivamente, la donación de embriones es una técnica en auge que es escogida con cada vez mayor frecuencia.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Estos embriones donados provienen de las diferentes TRHA que existen actualmente (ilustración 1):

- Fecundación in vitro convencional: Se trata de la fecundación provocada fuera del organismo de la mujer en ambiente de laboratorio poniendo en contacto los gametos obtenidos masculinos y femeninos. Tras la estimulación ovárica previa a través de tratamiento hormonal se extraerán mediante una punción ovárica los ovocitos maduros y aptos para la fecundación. Se recogerá también una muestra de espermia que pasará por un proceso de capacitación espermática para asegurar la fecundación. Posteriormente se pondrán en contacto el espermia y el ovocito y, si hubiera éxito, se deja el ovocito fecundado en condiciones óptimas que favorezcan su desarrollo (14). En 2-6 días se podrá pasar a la transferencia para la cual se utilizarán los embriones de mejor calidad y ofrecer así una mayor posibilidad de éxito del proceso. La ley 14/2006 de 26 de mayo sobre TRHA (10) permite hasta un máximo de 3 embriones por transferencia, aunque suelen ser de 1 o 2 para evitar los embarazos múltiples. Esta misma ley también determina el destino de los embriones sobrantes.
- Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI): Tipo de FIV en la que la fecundación se produce al inyectar directamente de forma manual el espermatozoide en el interior del óvulo (14).

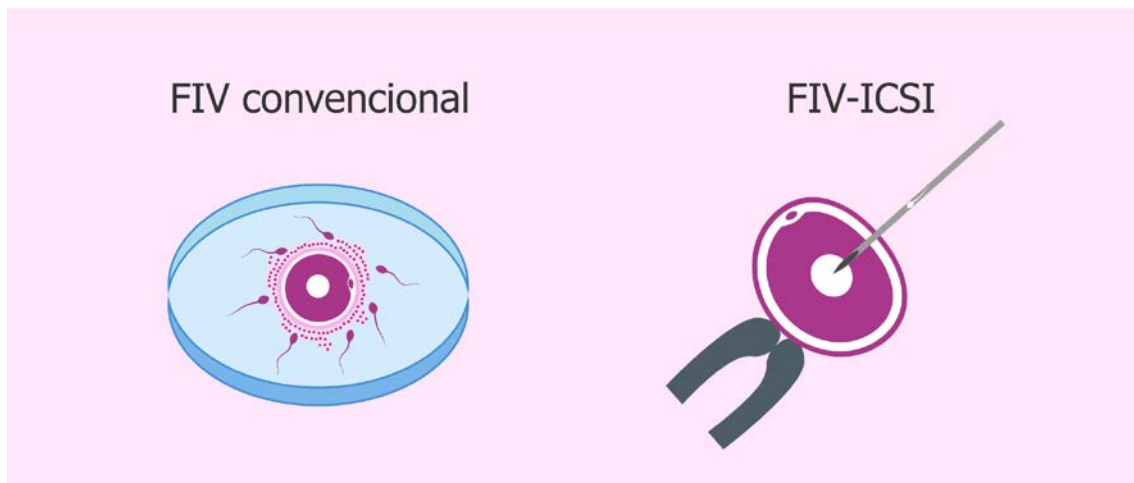


Ilustración 1: Diferencia entre FIV convencional e ICSI (14)



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

El resto de embriones que presenten buena calidad serán criopreservados (ilustración 2). Más tarde, la mujer o pareja tratada decidirá qué hacer con los mismos de entre las opciones que determina la ley 14/2006 sobre las TRHA (10): mantenerlos en criopreservación para tratamientos futuros, donación para tratamientos ajenos, donación a investigación o su eliminación. Esta última opción solo es viable cuando cese la vida reproductiva de la mujer.

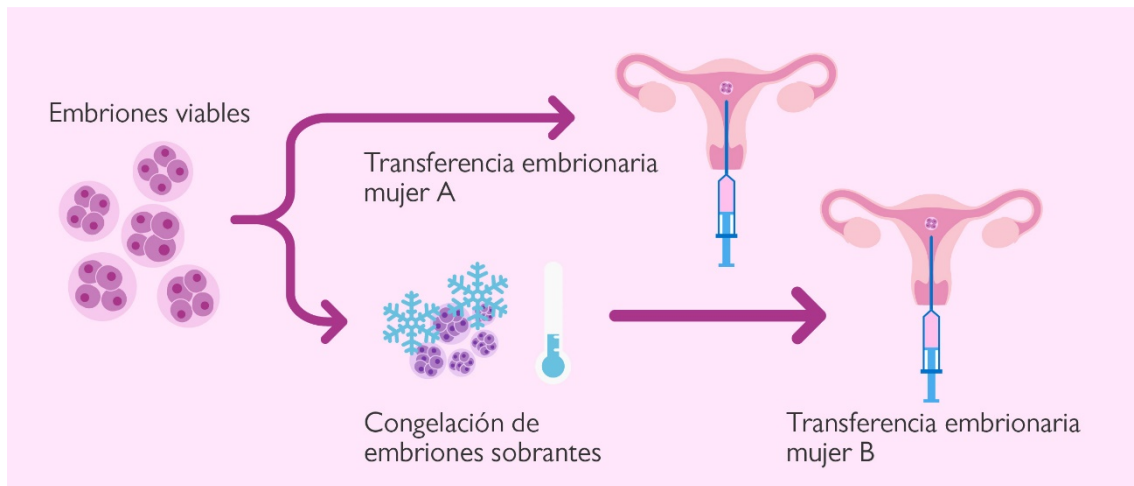


Ilustración 2: Destino de los embriones sobrantes (15)

Para la conservación de los embriones se les somete a un proceso de congelación ultrarrápida conocido como vitrificación (ilustración 3). Esto consiste en la colocación de los embriones en soportes aptos para la congelación herméticamente cerrados y se les sumerge en una cubeta con nitrógeno líquido (16). De esta manera se pasa de una temperatura de cultivo (37°) a la temperatura adecuada para su conservación (-196°).

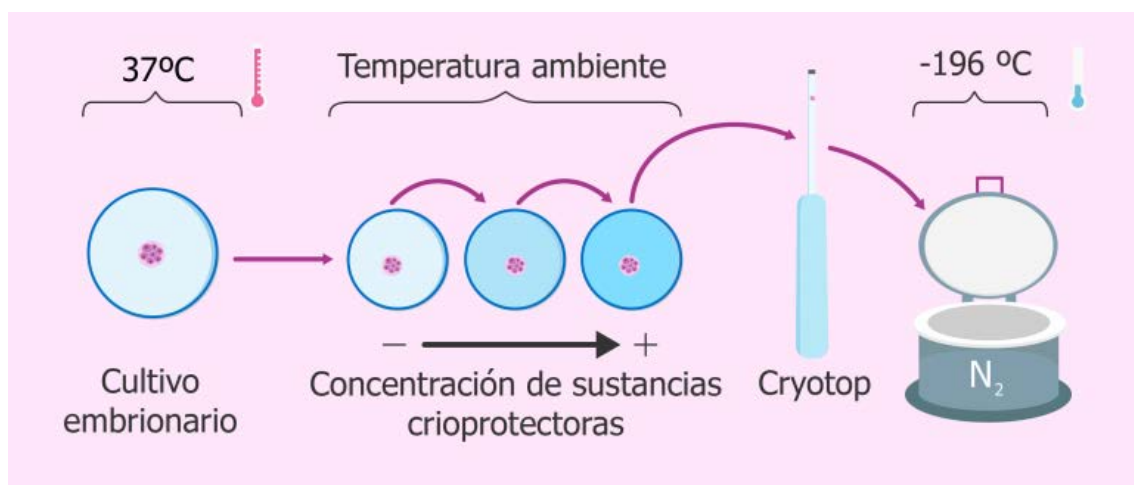


Ilustración 3: Vitrificación de embriones (17)



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Cuando vayan a ser utilizados se procede a la desvitrificación. Se extraen del nitrógeno líquido y progresivamente se van pasando por medios con crioprotectores para conseguir la rehidratación celular, sustituyendo sucesivamente los crioprotectores por agua (17).

Por lo general, siempre se ha defendido que la transferencia de embriones “frescos” da resultados ligeramente más satisfactorios que el uso de embriones congelados. Sin embargo, un estudio reciente en “The Cochrane Collaboration” demostró que no había realmente gran diferencia entre ambos en el contaje final de nacimientos con éxito (18).

En esta TRHA, el hecho de trabajar con embriones deja abierta la posibilidad de realizar un diagnóstico genético preimplantacional (DGP). Este consiste en el “conjunto de procedimientos destinados a conocer características genéticas de los embriones”, de esa forma podremos seleccionar aquellos que resulten idóneos para su posterior transferencia y desarrollo en el útero (2). Gracias a la información que nos aporta, suele ser de gran utilidad en pacientes portadores o afectados de enfermedades monogénicas, alteraciones cromosómicas transmisibles o con gran riesgo de alteraciones de estos tipos en sus gametos que puedan traducirse en la formación de embriones genéticamente anormales.

a) Ventajas e inconvenientes

La adopción de embriones tiene grandes ventajas:

- Permite experimentar la maternidad a aquellas mujeres que no hayan podido concebir tras varios intentos fallidos de otras TRHA.
- Si se dan las características y los factores adecuados el acceso al tratamiento es relativamente directo, lo que permite a la paciente no esperar largas listas de espera.
- No hay necesidad de estimulación ovárica, requiere de una preparación del endometrio para la implantación a través de la aplicación de parches o medicación oral de estrógenos y progesterona, controlando la evolución del endometrio a través de ecografías. Es además una medicación con menos efectos secundarios que la de una estimulación ovárica.
- Menos visitas a la clínica, ya que la preparación del endometrio es más simple que la estimulación ovárica.
- Dependiendo del estado del endometrio de la receptora, se puede realizar la desvitrificación y al día siguiente proceder a la transferencia. Dos semanas después



se puede comprobar el éxito o no de la implantación. Si ha resultado fallido, se puede iniciar un nuevo ciclo inmediatamente sin tener que esperar como es el caso de ciclos de FIV.

- Menor coste debido a que es necesario un menor tiempo de laboratorio y menor cantidad de fármacos.

En cuanto a los inconvenientes:

- La tasa de éxito no es tan alta como en casos de pacientes tratadas con FIV.
- Los embriones no poseen carga genética de los padres, por lo que puede ser un golpe psicológico que requiera de apoyo emocional en este aspecto.

4.3. Enfermería en TRHA: Donación de embriones

a) Selección de pacientes aptos para la adopción de embriones.

Se define esterilidad como la “incapacidad para lograr una gestación tras un año de relaciones sexuales, con frecuencia normal y sin uso de ningún tipo de método anticonceptivo” (2). Es importante diferenciar este concepto del de infertilidad, que se refiere no a la imposibilidad de conseguir una gestación, sino de que esa gestación se lleve a término de forma exitosa.

El estudio básico de esterilidad (EBE) comienza a partir del año de haber mantenido relaciones sexuales sin protección sin conseguir gestación. Sin embargo, esto puede verse modificado por determinadas excepciones (mujeres mayores de 35 años, enfermedades genéticas, ciclos menstruales irregulares, abortos de repetición, cirugía pélvica previa o varones con patología genital previa) (19).



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Se realizará, antes de comenzar, una anamnesis completa (historia familiar, personal y reproductiva, así como exploración física completa) tanto de la paciente como de su pareja si la tuviera y si fuera varón. El estudio inicial de la pareja estéril por tanto incluye:

- Historia familiar, personal y reproductiva.
- Exploración clínica. Se recomienda dentro de la exploración física que tenga realizada una citología cervical reciente y/o cultivo cervico-vaginal.
- Ecografía vaginal e histerosalpingografía para comprobar las características del útero y ovarios.
- Estudio serológico (VIH, sífilis, hepatitis B y C, toxoplasmosis y rubeola).
- Se aconseja el suplemento con ácido fólico 3 meses antes de comenzar el tratamiento de reproducción asistida (19).

Se deben estudiar además los siguientes aspectos (20):

- Existencia de ovulación y reserva ovárica.
- Integridad o no anatómica y funcional uterina y tubárica.
- Calidad del semen.

En caso de ser una pareja heterosexual, se realizará al varón un seminograma y REM (recuento de espermatozoides móviles) para conocer el número, morfología y movilidad de los espermatozoides además del estudio serológico (VIH, sífilis, hepatitis B y C).

Dependiendo de los resultados del EBE se le presentarán las opciones disponibles dentro de las TRHA, normalmente IA o FIV (Anexo IV).

b) Indicaciones y posibles complicaciones

La adopción de embriones está indicada en los siguientes casos (21):

- Fallo ovárico precoz, espontáneo o secundario.
- Disgenesias gonadales.
- Alteraciones genéticas de dotación de gametos.
- Enfermedades genéticas graves que tengan un elevado riesgo de transmisión y que no sean susceptibles de prevención.
- Fracaso previo de otras TRHA.
- Fallo repetido de implantación embrionaria.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Como el resto de técnicas, la adopción de embriones tiene también una serie de posibles complicaciones que el personal médico explicará. El papel de enfermería en este caso será asegurarse de que no quedan dudas acerca de los riesgos o los problemas que puede conllevar la realización del procedimiento, resolviendo todas aquellas dudas que puedan quedar (21).

- Embarazo múltiple: Relacionado directamente con el número de embriones transferidos, así como su calidad. Por ese motivo se suelen transferir como mucho dos embriones en los primeros intentos; la gestación de dos o más fetos aumenta los riesgos médicos tanto para los propios fetos como para la madre, disminuyendo además la posibilidad de éxito.
- Embarazo ectópico: Implantación del embrión fuera del útero.
- Aborto.
- HTA relacionada con el embarazo, preeclampsia y eclampsia.
- Riesgos psicológicos, tanto en la propia mujer como en su pareja (ansiedad, depresión...).
- Imposibilidad de transferencia, debido a diversos motivos:
 - o No supervivencia del embrión al ser descongelado.
 - o Alteraciones anatómicas del útero.
 - o Insuficiente o inadecuado desarrollo endometrial.

Además, dependiendo de la paciente y su situación podrán existir riesgos individuales que se dejarán reflejados en el propio consentimiento.

c) Actividades de enfermería en el proceso.

Enfermería estará presente en todos los pasos del proceso ofreciendo una atención integral al paciente, no solo a nivel asistencial sino también emocional, procurando cubrir todas sus necesidades en este campo.

En la acogida, en el caso de la adopción de embriones, la receptora se evaluará de forma similar a una paciente de otras TRHA. Si ésta fuera mayor de 45 años, se realizará más exhaustivamente, incluyendo una valoración de función cardiaca y riesgo de padecer enfermedades relacionadas con el embarazo (22).



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Dependiendo del momento del proceso, enfermería realizará unas actividades u otras. No solo ayudaremos en las técnicas que se vayan realizando sino que proporcionará una atención integral informando, asesorando y educando. Además, se intentará establecer una relación de confianza y cercanía, estando siempre disponibles para lo que puedan necesitar.

En la acogida de la paciente, la función será principalmente informativa (23):

- Presentarnos y proporcionar información acerca de la consulta, lugares y formas de contacto, procedimiento, riesgos y contraindicaciones, posibles complicaciones...
- Registrar intervenciones y datos en la historia.
- Resolver dudas y problemas que puedan surgir, y derivar al lugar correspondiente en caso de que alguna de ellas no pueda ser resuelta por nosotros.
- Facilitar la comunicación entre el equipo médico y la paciente.
- Usar un lenguaje adecuado al paciente.
- Facilitar la expresión de inseguridades o miedos, escucha activa.
- Realizar recogida de datos.
- Explicar y realizar pruebas solicitadas por el médico.
- Establecer de nuevas citas de seguimiento.
- Preparar un plan de cuidados de enfermería con intervenciones adecuadas a sus necesidades (Anexo V).

Antes de comenzar con la transferencia del embrión, debe someterse a un proceso de preparación endometrial para asegurar el éxito en la implantación. El tratamiento suele consistir en la administración de análogos de la GnRH para bloquear la regulación hormonal natural, lo que nos permitirá un mayor control. También podrían utilizarse anticonceptivos orales (ACO). Es importante saber que en caso de los ACO el tratamiento se lleva a cabo durante un mes antes de comenzar con la siguiente fase, mientras que en el caso de los análogos de GnRH tiene lugar durante 5 días.

Una vez controlada la regulación hormonal fisiológica, se procede a la administración de estrógenos por vía oral o mediante parches para simular la preparación que tiene lugar en el endometrio cuando se produce la maduración por parte del ovario. Esto tiene lugar entre el primer y tercer día de menstruación al principio del ciclo y durará hasta la



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

transferencia (aproximadamente 10 o 15 días) (24). Unos 3 o 5 días antes de la misma, cuando el endometrio tiene un aspecto trilaminar entre 7 y 10 mm de grosor se prescribe progesterona oral o en óvulos vaginales, medicación que se mantendrá hasta la semana 12-20 de embarazo según lo indique el médico. En caso de que el embarazo no se consiga, se dejará la medicación y se tomarán nuevas decisiones (dejar el proceso, volver a intentarlo, cambiar de TRHA...) (25).

Para la transferencia, podremos proporcionar información a la paciente acerca de algunas recomendaciones que puede seguir para aumentar la probabilidad de éxito (26):

- Acudir con la vejiga llena para favorecer la entrada del catéter.
- No utilizar perfumes, cremas ni esmaltes.
- Permanecer en reposo durante 20 minutos aproximadamente tras el procedimiento.
- Puede hacer vida normal, evitando esfuerzos excesivos y baños de inmersión debido al riesgo de infección.
- Beber abundante agua.
- Relajarse para evitar que la musculatura se contraiga. Se podría administrar un relajante muscular para facilitar el proceso si la paciente no consigue relajarse.
- No mantener relaciones sexuales hasta la prueba de embarazo.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

En la transferencia, el médico con ayuda de una cánula en cuyo interior se encuentra el embrión, lo introduce en el útero. Al llegar al fondo, apretando el émbolo deposita el embrión en la cavidad, guiado a través de ecografía abdominal (Ilustración 4).

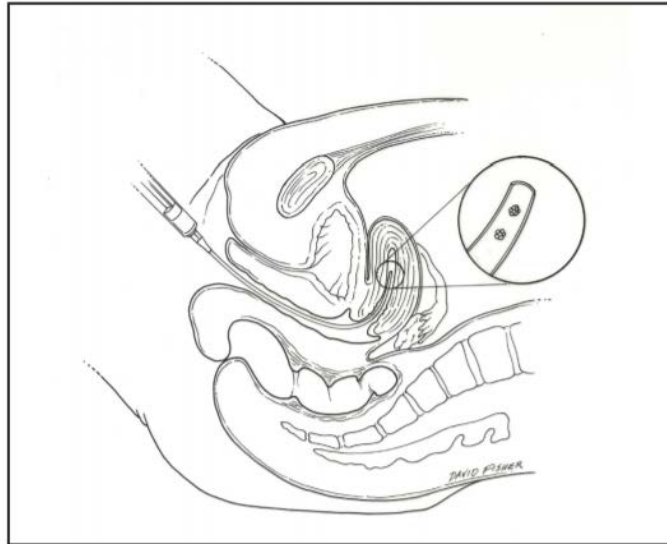


Ilustración 4: Transferencia embrionaria (27)

Siempre se transferirá un máximo de 3 embriones, sin embargo, si es posible, existe la opción de la transferencia electiva de único embrión (eSET). El principal motivo de esta práctica es reducir el riesgo de embarazo múltiple, por lo que se transfiere un único embrión de alta calidad. Para acceder a esta opción, deberán cumplirse los siguientes requisitos (28):

- <35 años.
- Primer ciclo de TRHA o ciclos anteriores exitosos.
- Número abundante de embriones de alta calidad disponibles para la crioconservación.

Tras la transferencia continuará con la progesterona pautaada hasta nueva indicación del ginecólogo. Normalmente se suele retirar entre la semana 12 y 14 debido a que la placenta ya es capaz de generar suficiente progesterona por sí misma (29).

A los 10-15 días se puede realizar la prueba de embarazo. Esta consiste en controlar la cantidad de hormona gonadotropina coriónica (hCG) en sangre. Es preferible realizar la prueba más cerca del día 15 que del 10, ya que es posible que al hacerlo antes de tiempo el nivel de hormona sérica no sea suficiente para marcar el test como positivo, obteniendo



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

un falso negativo. Si es mayor de 50 mUI/ml (ilustración 5), se realizarán nuevas ecografías y se valorará la necesidad de continuar con el tratamiento de progesterona (30). Además, se aconsejará la toma de ácido fólico y complejos vitamínicos para el embarazo. Si fuera inferior se esperará un par de días y se realizarían análisis más exhaustivos para comprobar que no hay embarazo. De ser así, se suspende la medicación y se valoran las nuevas opciones.

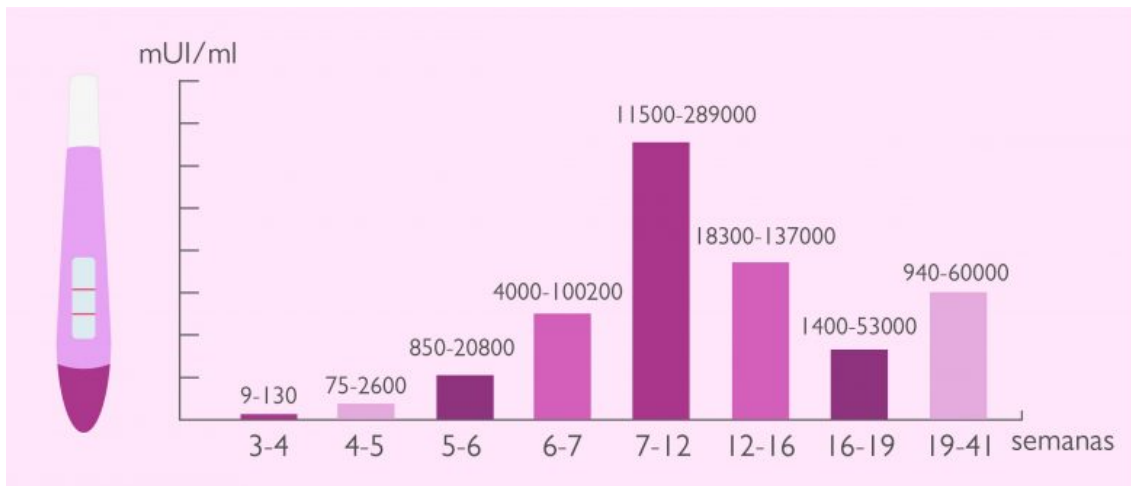


Ilustración 5: Valores de β -hCG durante el embarazo (30)

En esta fase del proceso enfermería llevará a cabo una función más relacionada con la parte asistencial y educadora que en la inicial, sin embargo el apoyo emocional y seguimiento sigue siendo fundamental a lo largo de todas y cada una de las etapas:

- Educación e información acerca de la medicación previamente protocolizada que debe tomar, cuánto y cómo hacerlo, así como posibles efectos secundarios.
- Resolver dudas que puedan surgir acerca de los diferentes procedimientos.
- Realización de ecografías de control junto al médico durante la preparación endometrial para controlar la correcta evolución del mismo.
- Registro de datos y actividades, así como de resultados.
- Proporcionar consejos acerca de actividades que puede realizar para favorecer el éxito del proceso.
- Colaborar en la transferencia embrionaria.
- Educación post-transferencia.
- Seguimiento del embarazo si se consigue. En caso contrario, se ofertan las diferentes opciones disponibles, escuchando y solucionando las dudas que aparezcan.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

- Favorecer la implicación de la pareja/familia en el tratamiento.
- Establecer nuevas citas de control.
- Si se consigue la gestación, educación higiénico-dietética sobre el embarazo.

Además de estas actividades específicas de la función asistencial, dentro de enfermería se encuentran la función de gestión y docencia/investigación, para cuyo cumplimiento debe desempeñar otra serie de actividades:

- **Gestión:**
 - o Elaboración de historia clínica y recogida de datos/información.
 - o Control de resultados
 - o Solucionar las posibles dudas acerca de complicaciones, riesgos y procedimientos.
 - o Control estadístico, de almacén y stock.
 - o Revisión y preparación de material.

- **Docencia e investigación:**
 - o Actualización constante de conocimientos.
 - o Formación de nuevos profesionales.
 - o Desarrollo de actividades innovadoras que mejoren la práctica profesional.

d) Aspecto psicológico y emocional

Durante todo el proceso, enfermería tiene un papel fundamental brindando un cuidado integral, atendiendo a todas las necesidades de la persona. Sin embargo, de entre todos ellos destaca posiblemente por su importancia el papel como apoyo emocional y psicológico. Enfermería es el punto de unión entre la paciente y el resto del equipo asistencial, sirviendo muchas veces como referente a la hora de resolver dudas o inseguridades.

El hecho de querer y no conseguir un embarazo de forma espontánea, haciendo necesario acudir a consultas de reproducción asistida produce en éstas pacientes sentimientos de estrés, frustración, angustia y ansiedad. Por ello, desde enfermería debemos tratar de conseguir que este proceso sea lo más sencillo posible.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

Entre el 25 y el 65% de los pacientes en tratamiento de reproducción asistida presentan síntomas psicológicos, siendo el más frecuente la ansiedad (31). Habrá además ciertos factores que aumentan la prevalencia de ciertas pacientes a desarrollar problemas emocionales:

- Tener antecedentes de psicopatología.
- Esterilidad primaria.
- Sexo, siendo las mujeres más propensas.
- Uso de estrategias de evitación, no afrontando el problema.
- Pobre o inexistente relación marital.
- Sin círculo social de apoyo.
- Efectos secundarios a la medicación.
- Toma de decisiones difíciles.
- Situaciones de amenaza del embarazo.

Someterse a una TRHA genera las sensaciones descritas anteriormente, sin embargo a su vez produce un sentimiento de esperanza por la posibilidad de conseguir el embarazo y ese deseo de experimentar la maternidad, por lo que intentaremos fomentar la importancia de éste por encima de los negativos. También facilitaremos la expresión de todo aquello que la paciente y su pareja, si la tuviera, estén experimentando, normalizando la situación y creando un ambiente de confianza. Debemos estar siempre disponibles para cualquier emergencia o necesidad de la paciente a través de los números de contacto disponibles, citas pautadas...

Las pacientes diagnosticadas de esterilidad pasarán también por etapas de duelo (31):

- 1) Shock o negación: No toleran la noticia por ser inesperada, niegan la realidad como mecanismo de protección e intentan huir de la misma con excusas (“es por el estrés del trabajo”, “seguro que es temporal”).
- 2) Enfado: La respuesta más común. Sienten frustración, fracaso, incompreensión, y todo acaba derivando en un sentimiento de enfado que primeramente va enfocado en la propia persona (“¿Por qué yo?”) y más tarde a lo ajeno (“¿Por qué tú sí?”), lo que en el caso de pareja crea situaciones de estrés y problemas matrimoniales.
- 3) Negociación: Se sienten superados por la situación e intentan salir de ella ofreciendo “cualquier cosa” a cambio.



- 4) Desesperanza o depresión: Suele ser la fase más larga. Invade un sentimiento de soledad, abandono, desesperación, sin ver ninguna salida positiva en su situación. Muchas veces, se produce una “crisis vital” en la que sienten que han fracasado como mujer por no poder realizar lo que consideran como su misión principal en la vida. En estos casos deberemos reconducir esos sentimientos intentando hacer entender a la paciente que no es algo causado con ella, que existen otros métodos a través de los cuales pueden conseguir experimentar la maternidad y, en caso de que todos los procedimientos hayan fracasado, intentar mostrar que la maternidad no es lo único que pueden y deben hacer en su vida. Esta etapa se hace mucho más dura en pacientes que ya han sido tratados previamente sin éxito.
- 5) Aceptación: Son conscientes de su situación, conocen sus opciones y aceptan lo que son capaces de cambiar y lo que no.

Además, a la hora de llevar una consulta de reproducción asistida, deberemos abordar temas como la decisión de comentar o no a su posterior hijo/a su origen reproductivo o la posibilidad de muerte perinatal del feto, así como concienciar acerca de las posibilidades de fracaso, siendo realistas sin crear falsas esperanzas y asegurándonos de que lo comprende.

5. DISCUSIÓN

Se está produciendo un aumento progresivo en la cantidad de mujeres que acuden a consultas de TRHA. Esto es debido, en gran parte, al hecho de que la fertilidad de la mujer desciende considerablemente a partir de los 35 años unido al cambio de realidad que han experimentado en los últimos años gracias a los avances en la lucha por los derechos de las mujeres. Ya sea por motivos laborales o de otra índole, la realidad es que con mayor frecuencia se pospone la maternidad hasta edades en las que la fertilidad desciende de forma importante, dificultando la gestación natural.

Dentro de las TRHA, encontramos diversas opciones a elección de las mujeres que lo necesiten según sus características. En concreto la donación de embriones es una técnica en auge, escogida por un número de mujeres cada vez mayor. Además, brinda la posibilidad de vivir la experiencia del embarazo y la maternidad a mujeres que han sufrido fracasos sucesivos con otras TRHA.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

España es un país privilegiado en comparación con otros países, ya que cuenta con una legislación que regule las TRHA y no veta ninguna de ellas, permitiendo a todo tipo de mujeres y parejas independientemente de su identidad sexual o estado civil acceder a estos tratamientos. Además, se incluyen en la Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud, lo que acerca mucho esta opción a todas aquellas mujeres que la necesiten. Sin embargo, es necesaria una legislación específica referente a la donación y adopción de embriones.

A través de esta revisión se hace evidente que enfermería es una pieza fundamental en el proceso de reproducción asistida que estará presente desde el momento de la acogida de la paciente hasta el fin del proceso, ya sea por decisión de la misma o por éxito del tratamiento. Si bien realiza una gran cantidad de actividades, destaca con mayor importancia el apoyo emocional que se hace necesario e imprescindible.

Sin embargo, hay una gran escasez de literatura referente a enfermería en donación y adopción de embriones concretamente, por lo que se observa la necesidad de realizar nuevos trabajos de investigación que mejoren los conocimientos y la práctica asistencial enfermera. El área de la reproducción asistida está en constante evolución, por lo que enfermería debe seguir ese ritmo para asegurar la mejor calidad en el cuidado.

6. CONCLUSIONES

- La donación y adopción de embriones es una TRHA novedosa en constante evolución y una opción elegida con mayor frecuencia por las pacientes.
- Enfermería cumple una función fundamental en el cuidado y seguimiento de una paciente en tratamiento de reproducción asistida, siendo el eje de unión entre ella y el resto del equipo asistencial.
- Es necesaria una legislación específica para la adopción de embriones.
- El apoyo emocional es de enorme importancia en estos tratamientos debido a los diversos problemas que pueden surgir y la necesidad de afrontarlos.



7. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Benabeu Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu Medicina Reproductiva - Pasado, presente y futuro de la Reproducción Asistida. [Online].; 2016 [citado 2016 12 20. Disponible en: <https://www.institutobernabeu.com/foro/2012/07/06/pasado-presente-y-futuro-de-la-reproduccion-asistida/>.
2. Sociedad Española de Fertilidad. Saber más sobre fecundación y reproducción asistida Madrid: MSH Impresiones.
3. Sociedad Española de Fertilidad. La infertilidad en España: Situación actual y perspectiva Wining RM, editor. Madrid: Imago Concept; 2011.
4. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud: Infertilidad. [Online].; 2012 [citado 2017 1 4. Disponible en: <http://infertilidadcr.com/publicaciones/infertilidad-publi.html>.
5. La Vanguardia. La tasa de infertilidad llega al 17% de la población y seguirá creciendo. [Online].; 2013 [citado 2017 1 5. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/salud/20130405/54370951544/tasa-infertilidad-llega-17-poblacion-y-seguira-creciendo.html>.
6. Instituto Nacional de Estadística. Instituto Nacional de Estadística. [Online].; 2017 [citado 2017 1 4. Disponible en: www.ine.es.
7. Fundación Dexeus. Salud de la mujer Dexeus. [Online].; 2017 [citado 2017 3 10. Disponible en: <http://www.dexeus.com/quienes-somos/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/mujeres-reproduccion-asistida>.
8. Sociedad Española de Fertilidad. Registro de la Sociedad Española de Fertilidad: Técnicas de reproducción asistida. Informe estadístico final. [Online].; 2013 [citado 2017 2 3. Disponible en: https://www.registrosef.com/public/docs/sef2013_IAFIV.pdf.
9. Instituto Nacional de Estadística. España en cifras. [Online].; 2016 [citado 2017 1 10. Disponible en: http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2016/index.html#12.
10. Gobierno de España. Boletín Oficial del Estado - Ley 14/2006 del 26 de mayo. [Online]. [citado 2017 1 2. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-9292>.
11. Gobierno de España. Boletín Oficial del Estado - Ley 14/2007. [Online]. [citado 2017 1 2. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/07/04/pdfs/A28826-28848.pdf>.
12. Zegers-Hochschild F, Nygren KG, Adamson GD, Mouzon Jd, Lancaster P, Mansour R, et al. The ICMART and the WHO revised glossary on ART. Human Reproduction. 2010 October; 24(11).



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

- 13 Sociedad Española de Fertilidad. Informe estadístico de técnicas de reproducción . asistida en 2014. [Online].; 2014 [citado 2017 1 2. Disponible en: https://www.registrosef.com/public/docs/sef2014_IAFIV.pdf.
- 14 Rodrigo A. Fecundación in vitro: ¿Qué es? ¿Cuál es su precio? [Online].; 2017 . [citado 2017 3 15. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/fecundacion-in-vitro-fiv/#en-que-consiste-la-fiv>.
- 15 Rodrigo A. ¿Es lo mismo donación que adopción de embriones? [Online].; 2016 . [citado 2017 3 16. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/donacion-de-embriones/#embriones-sobrantes-del-tratamiento-de-fiv>.
- 16 Sociedad Española de Fertilidad. Congelación embrionaria: Aspectos embriológicos . de FIV-ICSI. [Online].; 2007 [citado 2017 4 10. Disponible en: <http://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/recomendaciones/congelacionEmbrionaria.pdf>.
- 17 Salgado S. Reproducción Asistida ORG. [Online].; 2016 [citado 2017 3 16. . Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/congelacion-de-embriones/#descongelacion-o-desvitrificacion>.
- 18 Wong K, Wely Mv, Repping S, Mastenbroek S. Cochrane Library: Fresh versus . frozen embryo transfers in assisted reproduction. [Online].; 2017 [citado 2017 4 1. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/control.php?URL=/PDF/CD011184.PDF>.
- 19 Rancel MC. Guía de Estudio de la Pareja con Disfunción Reproductiva. [Online].; . 2015 [citado 2017 3 13. Disponible en: <http://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/guiasPracticaClinicas/guia1.pdf>.
- 20 Villasante A, Duque L, García-Velasco JA. Hablemos de técnicas de reproducción . asistida. Anales de pediatría continuada. 2005 Julio-Agosto; 3(4).
- 21 Sociedad Española de Fertilidad. Documento informativo de recepción de embriones . donados con fines reproductivos. [Online].; 2016 [citado 2017 3 14. Disponible en: <http://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/consentimientos/mod18.pdf>.
- 22 American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Hoja informativa para . pacientes sobre la donación de embriones. [Online].; 2016 [citado 2017 4 1. Disponible en: http://www.asrm.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/donacion_de_embriones-spanish.pdf.
- 23 Velázquez R. Enfermería en las consultas de reproducción asistida. In Matorras R, . Hernández J, Molero D. Tratado de reproducción humana para enfermería.: Médica Panamericana; 2008.



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

- 24 Rodrigo A. Preparación endometrial para la transferencia de embriones. [Online].; . 2017 [citado 2017 3 15. Disponible en: <https://www.babygest.es/preparacion-del-endometrio/#preparar-el-endometrio-de-la-gestante>.
- 25 Rodrigo A. Transferencia de embriones congelados: ¿Cuál es la tasa de éxito? . [Online].; 2017 [citado 2017 3 16. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/transferencia-de-embriones-congelados/#preparacion-endometrial>.
- 26 Reproducción asistida ORG. La transferencia de embriones: Cuándo y cómo se hace. . [Online].; 2016 [citado 2017 3 11. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/transferencia-de-embriones/#medicacion-para-la-transferencia>.
- 27 (ASRM) ASfRM. Reproducción con donante: Guía para pacientes. [Online].; 2013 . [citado 2017 4 10. Disponible en: http://www.asrm.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/reproduccion_con_donante-spanish.pdf.
- 28 American Society for Reproductive Medicine. Transferencia electiva de un único embrión (eSET). [Online].; 2012 [citado 2017 4 10. Disponible en: http://www.reproductivefacts.org/globalassets/rf/news-and-publications/bookletsfact-sheets/spanish-fact-sheets-and-info-booklets/transferencia_electiva_de_un_unico_embrion-spanish.pdf.
- 29 Rodrigo A. Recomendaciones después de la transferencia de embriones: cuidados y . síntomas. [Online].; 2016 [citado 2017 3 15. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/despues-transferencia/>.
- 30 Rodrigo A. ¿Cuáles son los valores normales de la hormona beta-hCG? [Online].; . 2016 [citado 2017 3 15. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/la-hormona-del-embarazo-la-hormona-gonadotrofina-corionica-humana-beta-hcg/#valores-de-referencia-de-la-beta-hcg>.
- 31 Moreno A, Díaz DG, Baccio G, Molla VG, Pareja PDdC, Carrillo MdMT, et al. Guías . de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en reproducción asistida. [Online]. [citado 2017 4 2. Disponible en: <http://www.sefertilidad.net/docs/grupos/psico/guia1.PDF>.
- 32 Servicio Andaluz de Salud. Guía de Reproducción Humana Asistida en el Servicio . Sanitario Público de Andalucía; 2015.
- 33 NNN Consult. NNN Consult. [Online].; 2017 [citado 2017 4 12. Disponible en: <http://0-www.nnnconsult.com.almena.uva.es>.



8. ANEXOS

I. Anexo I: Tablas de natalidad por edad de la madre (9)

Tabla 1

	Total
Todas las edades	519.779
Menos de 15 años	178
De 15 años	539
De 16 años	1.333
De 17 años	2.536
De 18 años	4.357
De 19 años	6.190
De 20 años	7.755
De 21 años	8.945
De 22 años	10.147
De 23 años	11.593
De 24 años	13.485
De 25 años	15.943
De 26 años	19.454
De 27 años	23.084
De 28 años	27.535
De 29 años	32.262
De 30 años	37.705
De 31 años	40.547
De 32 años	41.452
De 33 años	40.481
De 34 años	37.791
De 35 años	33.925
De 36 años	28.543
De 37 años	22.787
De 38 años	16.940
De 39 años	12.246
De 40 años	8.623
De 41 años	5.528
De 42 años	3.453
De 43 años	1.908
De 44 años	1.202
De 45 años	547
De 46 años	319
De 47 años	181
De 48 años	106
De 49 años	60
De 50 y más años	99

Tabla 2

	Total
Todas las edades	425.715
Menos de 15 años	139
De 15 años	391
De 16 años	857
De 17 años	1.594
De 18 años	2.410
De 19 años	3.564
De 20 años	4.493
De 21 años	5.296
De 22 años	6.285
De 23 años	7.455
De 24 años	8.722
De 25 años	10.728
De 26 años	12.683
De 27 años	15.069
De 28 años	18.394
De 29 años	22.055
De 30 años	26.082
De 31 años	29.718
De 32 años	32.764
De 33 años	33.653
De 34 años	33.593
De 35 años	32.528
De 36 años	29.244
De 37 años	24.445
De 38 años	19.729
De 39 años	14.774
De 40 años	10.977
De 41 años	7.477
De 42 años	4.747
De 43 años	2.628
De 44 años	1.484
De 45 años	774
De 46 años	449
De 47 años	210
De 48 años	135
De 49 años	87
De 50 y más años	82

Tabla 3

	Total
Todas las edades	420.290
Menos de 15 años	98
De 15 años	392
De 16 años	809
De 17 años	1.502
De 18 años	2.243
De 19 años	3.261
De 20 años	4.077
De 21 años	4.803
De 22 años	5.796
De 23 años	6.809
De 24 años	8.351
De 25 años	10.080
De 26 años	12.047
De 27 años	14.685
De 28 años	17.580
De 29 años	20.766
De 30 años	24.754
De 31 años	27.782
De 32 años	30.531
De 33 años	32.492
De 34 años	33.194
De 35 años	32.115
De 36 años	29.648
De 37 años	25.659
De 38 años	21.318
De 39 años	16.769
De 40 años	12.129
De 41 años	8.270
De 42 años	5.191
De 43 años	3.076
De 44 años	1.919
De 45 años	1.012
De 46 años	490
De 47 años	278
De 48 años	140
De 49 años	104
De 50 y más años	120



II. Anexo II: Destino de los embriones en los diferentes países (3)

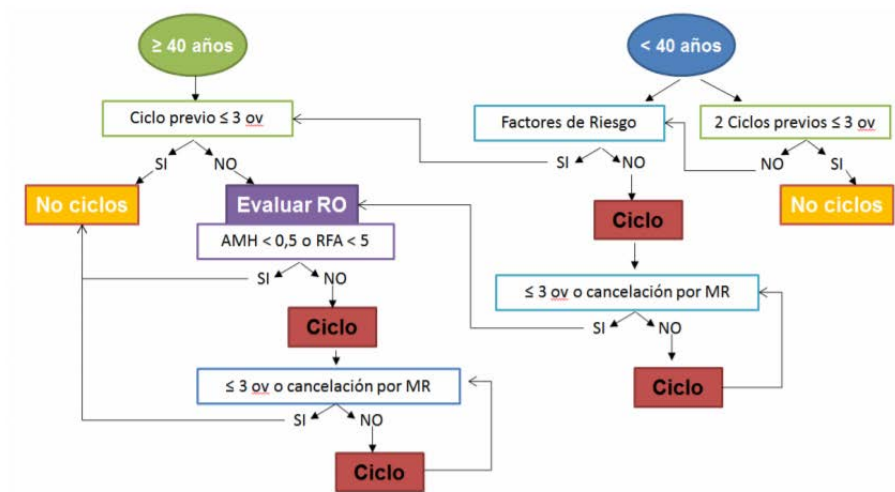
	Congelación	Investigación	Clonación terapéutica	Donación parejas
Alemania	X	X	X	X
Austria	X	X	X	X
Bélgica	✓	✓	✓	✓
Dinamarca	✓	✓	✓	X
EE.UU.	✓	✓	✓	✓
España	✓	✓	✓	✓
Francia	✓	✓	X	✓
Italia	✓	✓	X	X
Noruega	✓	X	X	X
Portugal	✓	✓	✓	✓
Reino Unido	✓	✓	✓	✓
Suecia	✓	✓	✓	✓
Suiza	X	✓	✓	X
Turquía	✓	X	X	X

III. Anexo III: Legalidad en donación de semen/ovocitos/embriones en diferentes países (3)

	Donación semen	Donación ovocitos	Donación embriones
Alemania	✓	X	X
Austria	✓	X	X
Bélgica	✓	✓	✓
Dinamarca	✓	✓	✓
EE.UU.	✓	✓	✓
España	✓	✓	✓
Francia	✓	✓	✓
Italia	X	X	X
Noruega	✓	X	X
Portugal	✓	✓	✓
Reino Unido	✓	✓	✓
Suecia	✓	✓	X
Suiza	✓	X	X
Turquía	X	X	X



IV. Anexo IV: Algoritmo de decisión FIV/IA (32)



Ov: Ovocito
RO: reserva ovárica
AMH: Hormona antimulleriana (ng/mL)⁹
RFA: recuento de folículos antrales
MR: mala respuesta (≤ 3 folículos durante la estimulación)
Factores de riesgo: endometriosis, cirugía ovárica, radioterapia pélvica o quimioterapia

V. Anexo V: Intervenciones de enfermería en un paciente sometido a TRHA (adopción de embriones) (33).

- [00227] Riesgo de proceso de maternidad ineficaz:
 - o Cuidados prenatales (6960).
 - o Fomentar la implicación familiar (7110).
 - o Potenciación de la autoestima (5400).
 - o Apoyo en la toma de decisiones (5250).
 - o Ecografía: obstétrica (6982)

- [00124] Desesperanza:
 - o Control del estado de ánimo (5330).
 - o Apoyo emocional (5270).
 - o Apoyo en la toma de decisiones (5250).
 - o Aumentar los sistemas de apoyo (5440).



- Grupo de apoyo (5430).
- Mejorar el afrontamiento (5230).
- Asesoramiento 5240).

- [00153] Riesgo de baja autoestima situacional:
 - Potenciación de la autoestima (5400).
 - Apoyo emocional (5270).
 - Asesoramiento 5240).
 - Control del estado de ánimo (5330).
 - Facilitar la expresión del sentimiento de culpa (5300).
 - Grupo de apoyo (5430).

- [00126] Conocimientos deficientes:
 - Enseñanza: Procedimiento/tratamiento (5618).
 - Asesoramiento antes de la concepción (5247).
 - Apoyo en la toma de decisiones (5250).
 - Facilitar el aprendizaje (5520).
 - Planificación familiar: Infertilidad (6786).

- [00211] Riesgo de deterioro de la resiliencia:
 - Fomentar la resiliencia (8340).
 - Dar esperanza (5310).
 - Facilitar la expresión del sentimiento de culpa (5300).
 - Disminución de la ansiedad (5820).
 - Mejora de la autoconfianza (5395).

- [00172] Riesgo de duelo complicado
 - Facilitar el duelo: muerte perinatal (5294).
 - Apoyo emocional (5270).
 - Ayuda para el control del enfado (4640).
 - Control del estado de ánimo (5330).
 - Escucha activa (4920).
 - Grupo de apoyo (5430).
 - Mejorar el afrontamiento (5230).



Reproducción Humana Asistida: Cuidados de Enfermería en Adopción de Embriones

- Disminución de la ansiedad (5820).
- Facilitar la expresión del sentimiento de culpa (5300).

- [00158] Disposición para mejorar el afrontamiento:
 - Mejorar el afrontamiento (5230).
 - Mejora de la autoconfianza (5395).
 - Apoyo emocional (5270).
 - Apoyo en la toma de decisiones (5250).
 - Grupo de apoyo (5430).

- [00083] Conflicto de decisiones:
 - Apoyo en la toma de decisiones (5250).
 - Asesoramiento antes de la concepción (5247).
 - Mejorar el afrontamiento (5230).
 - Escucha activa (4920).
 - Apoyo emocional (5270).
 - Educación para la salud (5510).

- [00229] Riesgo de relación ineficaz:
 - Estimulación de la integridad familiar (7100).
 - Mejorar el afrontamiento (5230).
 - Grupo de apoyo (5430).
 - Apoyo a la familia (7140).
 - Potenciación de la socialización (5100).



VI. ANEXO VI: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOVIEMBRE							DICIEMBRE							ENERO							FEBRERO						
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4							1			1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
28	29	30					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	27	28					
														30	31												
17: Reunión de elección de tema							1: Primera tutoría 5-11: Búsqueda de información, concreción de tema 19 - 31: Elaboración de título, introducción y justificación							9 - 22: Búsqueda de información y objetivos							1: Segunda tutoría 6 - 19: Correcciones acordadas con las tutoras 27 - 28: Planteamiento del desarrollo						
MARZO							ABRIL							MAYO							JUNIO						
		1	2	3	4	5						1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30		
1: Tercera tutoría y planteamiento del esquema del desarrollo 6 - 31: Búsqueda de información y desarrollo							1 - 9: Finalización del desarrollo 17 - 30: Elaboración de conclusiones, discusión, resumen, portada y metodología.							8: Entrega del TFG completo provisional 16: Cuarta tutoría 17 - 20, 22: Correcciones y entrega del TFG final 25: Quinta tutoría							1: Sexta tutoría, preparación de la exposición. 2: Entrega del TFG oficial						