**Receptoras de óvulos con donante**

Proceso, riesgos y consentimiento

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pareja #1 **Apellido**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Nombre**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ID#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Género – M / F (Señale uno)

Pareja #2 **Apellido**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Nombre**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ID#\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Género – M / F (Señale uno)

Domicilio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La terapia con donación de óvulos (DO) se ha convertido en un tratamiento consolidado para la infertilidad, ocasionada por problemas con los óvulos o por ciertos problemas genéticos. El objetivo principal de la DO es permitirle a la paciente la oportunidad de lograr el embarazo mediante los óvulos de una donante, y el esperma de su pareja o de un donante. Es un procedimiento electivo, diseñado para provocar el embarazo de la paciente cuando otros tratamientos han fallado o no son apropiados.

Pasos del proceso

Evacuación de óvulos con donante

**Evaluación de donantes**. Se han evaluado y registrado los antecedentes médicos, psicológicos, genéticos y familiares de las donantes de óvulos. Parte de esta evaluación es por orden federal (por la FDA), pero su mayoría está basada en pautas actualizadas con regularidad, emitidas por la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva. Ningún régimen de evaluación o prueba es perfecto, por lo cual es posible la ocurrencia de niños con malformaciones congénitas importantes (defectos congénitos) o problemas de salud a pesar de las evaluaciones adecuadas. El CENTRO no garantiza ninguna característica en niños producto del proceso de donación de óvulos, que incluye, pero no se limita al género, tipo de sangre, color de ojos, color de pelo, altura o capacidad intelectual.

**Pruebas para detectar enfermedades infecciosas en donantes de óvulos**. La donante debe realizarse pruebas para detectar enfermedades infecciosas, por orden federal, dentro de los 30 días de la recuperación de los óvulos. A menos que los resultados de la prueba estén disponibles antes de la transferencia del embrión, esta no puede realizarse y se deben congelar todos los óvulos y embriones para su uso y transferencia cuando los resultados estén disponibles. Si la donante anónima da positivo en alguna de las pruebas para detectar enfermedades infecciosas, por orden federal, la donante es considerada no elegible y los óvulos y embriones se deben desechar en conformidad con las pautas éticas de la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM). Estos requisitos se deben considerar con precaución al determinar la cantidad de óvulos a los que se añadirá esperma, y lo que se debe hacer con los óvulos excedentes, como se describe con anterioridad.

Todos los donantes se someten a pruebas y evaluaciones para detectar enfermedades infecciosas, como el VIH (virus responsable del SIDA), sífilis y hepatitis (tipo B y C), por orden federal. Incluso con las evaluaciones, es posible que una enfermedad infecciosa se transmita a un niño concebido con óvulos donados, o a la mujer que llevará el embarazo.

Compatibilidad y sincronización de donantes

Una donante de óvulos apropiada, primero, necesitará ser identificada. Según la disponibilidad, en algunos casos, la donante podrá proveer óvulos frescos. En otros casos, sus óvulos ya estarán almacenados en el banco de óvulos. Todos los donantes deben aprobar la evaluación antes de que sus óvulos sean utilizados.

Una vez que haya seleccionado a la donante, se puede desarrollar un programa para la transferencia del embrión. Si los óvulos de la donante ya están en el banco de óvulos, la transferencia puede ocurrir en las próximas semanas. Si la donante necesita someterse a estimulación ovárica para producir óvulos, se necesitará tiempo adicional; además, usualmente es necesaria la sincronización del ciclo de la donante y de la receptora.

Estimulación ovárica de la donante para obtener óvulos

* Se utilizan inyecciones de hormonas naturales FSH y LH (gonadotropinas) en la donante para provocar que un grupo de óvulos se desarrolle hasta alcanzar la madurez.
* Se utilizan medicamentos adicionales para impedir la ovulación prematura.
* Puede ocurrir una respuesta ovárica intensa, en exceso, o por el contrario, una respuesta inadecuada.

Se utilizan medicamentospara estimular al ovario con la esperanza de inducir el crecimiento simultáneo de varios ovocitos (óvulos) en el transcurso de 8 días o más. Es importante supervisar la respuesta de los ovarios de la donante mediante una ecografía. A continuación, se señala el patrón regular de visitas al consultorio:

***Recuperación de óvulos***

***Ciclo de estimulación ovárica***

***Ciclo preliminar***

Visitas al consultorio: ⇧ ⇧ ⇧ ⇧ ⇧

El proceso no le ocasionará a la donante un agotamiento de los óvulos en el futuro próximo. Los óvulos cuyo crecimiento se induce mediante estos medicamentos ya estaban “vinculados” con el ciclo, y hubiesen muerto si no se los hubiera inducido a crecer.

Recuperación de óvulos de una donante

* Los óvulos se remueven del ovario mediante una aguja, con la guía de técnicas de ultrasonido.
* Se suministra anestesia para que resulte cómodo.
* Las lesiones e infecciones son poco frecuentes.



Se utiliza una sonda de ecografía transvaginal para visualizar los ovarios y los folículos que contienen óvulos dentro de los ovarios. Se guía una aguja larga hacia cada folículo y se aspira el contenido. El material aspirado incluye al óvulo. Para la donante de óvulos, la recuperación es el último paso.

Fertilización in vitro y cultivo de embriones

* El esperma y los óvulos se colocan juntos, en condiciones especiales (medios de cultivo, temperatura, humedad y luz controlada) a la espera de la fertilización.
* El medio de cultivo está diseñado para permitir la fertilización y el desarrollo temprano del embrión con normalidad; sin embargo, el contenido del medio no está estandarizado.
* El desarrollo de embriones en el laboratorio ayuda a distinguir los embriones con más potencial de aquellos con menor o nulo potencial.

Después de que los óvulos son recuperados, se transfieren al laboratorio de embriología donde se mantienen en condiciones que respaldan sus necesidades y crecimiento. Los óvulos se colocan en pequeñas placas o tubos que contienen el “medio de cultivo”, que es un líquido especial, creado para respaldar el desarrollo los embriones y semejar el medio en las trompas de Falopio o el útero. Las placas que contienen los embriones son luego colocadas en incubadoras, que controlan la temperatura y los gases atmosféricos que experimentan los óvulos.

Unas pocas horas después de la recuperación de los óvulos, se colocan los espermatozoides en el medio de cultivo con los óvulos, o se inyectan los espermatozoides individuales en cada óvulo maduro mediante una técnica denominada Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) (consultar a continuación). Luego, se colocan los óvulos nuevamente en la incubadora donde permanecen para su desarrollo. Periódicamente, en el transcurso de los días siguientes, se inspeccionan las placas para evaluar el desarrollo de los embriones.
Un día después de que los óvulos hayan sido inseminados o inyectados con un solo espermatozoide (ICSI), se los examina para encontrar signos de que el proceso de fertilización está en progreso. En esta etapa, el desarrollo normal es evidente gracias a la única célula con 2 núcleos; esta etapa se denomina cigoto o embrión de 2 pronúcleos (2PN). Dos días después de la inseminación o ICSI, los embriones normales se dividen en aproximadamente 4 células. Tres días después de la inseminación o ICSI, normalmente, los embriones en desarrollo contienen aproximadamente 8 células. Cinco días después de la inseminación o ICSI, los embriones en desarrollo, normalmente, han alcanzado la etapa del blastocito, que se caracteriza por un embrión que contiene 80 células o más, una cavidad interna llena de líquido y un pequeño conjunto de células denominado masa celular interna.

Algunas decisiones respecto a esta fase deberán tomarse con anticipación, e incluyen:

* La forma de fertilización
	+ La ICSI comprende la inyección directa de un solo espermatozoide en el interior de un óvulo mediante una aguja de vidrio extremadamente delgada. La ICSI le permite a las parejas con infertilidad con factor masculino lograr la fertilización y tasas de nacidos vivos cercanas a aquellas logradas con fertilización in vitro (FIV) mediante métodos convencionales de fertilización en hombres con recuentos normales de espermatozoides. La ICSI también puede utilizarse para maximizar la tasa de fertilización de óvulos previamente crioconservados (congelados) u óvulos que se comparten con otras receptoras.
* El número de óvulos por inseminar
	+ Si hay muchos óvulos disponibles, puede optar por inseminar algunos de ellos, y congelar el resto como óvulos.
* Qué hacer con los óvulos y embriones excedentes
	+ La congelación (o “crioconservación”) de embriones es un procedimiento frecuente. Dado que varios óvulos (ovocitos) se producen a menudo durante la estimulación ovárica, en algunas ocasiones, existen más embriones disponibles que los que se consideran apropiados para ser transferidos al útero. Los embriones se pueden congelar para utilizarse a futuro. Esto ahorra los costos e inconvenientes de la estimulación para obtener óvulos adicionales en el futuro.

Transferencia de embriones hacia la receptora o portadora

* Tras algunos días de desarrollo, los embriones con mejor apariencia se seleccionan para la transferencia.
* La cantidad seleccionada influye sobre la tasa de embarazo y la tasa de embarazos múltiples.
* Los embriones se colocan en la cavidad uterina con un tubo delgado.
* Los embriones de calidad adecuada excedentes, que no se transfieren, se pueden congelar.

Tras algunos días de desarrollo, se selecciona uno o más embriones para ser transferidos a la cavidad uterina. Los embriones se colocan en la cavidad uterina con un tubo delgado (catéter). Se puede utilizar una ecografía como guía del catéter o para confirmar la colocación a través del cuello uterino, hacia la cavidad uterina. Aunque la posibilidad de complicaciones a partir de la transferencia del embrión es poco común, los riesgos incluyen infecciones, pérdida o daños de los embriones.

La cantidad de embriones transferidos, influye la tasa de embarazo y la tasa de embarazos múltiples. La edad de la mujer que provee los óvulos, y la apariencia del embrión en desarrollo tienen la mayor influencia sobre el resultado del embarazo y la posibilidad de un embarazo múltiple.



Apoyo hormonal para el revestimiento del útero

* El éxito de la fijación del embrión (embriones) al revestimiento del útero depende del apoyo hormonal adecuado.
* Con esta finalidad, se suministra progesterona por vía intramuscular o vaginal, en forma rutinaria.

El éxito de la fijación de los embriones al revestimiento del útero (endometrio) depende del apoyo hormonal adecuado del revestimiento. Las hormonas de apoyo fundamentales son la progesterona y el estradiol. Normalmente, el ovario produce cantidades suficientes de ambas hormonas. Sin embargo, en los ciclos de FIV, el apoyo no es siempre adecuado. Por lo tanto, se suministra progesterona en forma rutinaria, y algunas clínicas también recetan estradiol. La progesterona se suministra por vía intramuscular o vaginal. El estradiol se suministra vía oral, vaginal, transdérmica o intramuscular. Este apoyo dura entre 2 y 10 semanas.

Asuntos especiales sobre el uso de óvulos con donante

**Identidad de la donante.** Si nuestra donante es anónima, prometemos que nunca buscaremos su identidad, a menos que esté permitido como se indica a continuación o si un tribunal ordena lo contrario También comprendo/emos que el CENTRO protegerá mi/nuestra identidad y no la revelará a la donante, a menos que esté permitido como se indica a continuación o si un tribunal ordena lo contrario. Comprendo que si el niño producto de la donación tuviese una necesidad médica o psicológica que pudiese satisfacer la donante, podríamos contactar al CENTRO y solicitarle que nuestra solicitud se transmita a la donante. Las solicitudes pueden ser por una necesidad médica, como un trasplante de médula ósea, o una vez que el/los niño/s producto de la donación sea/n considerado/s adulto/s legal/es, puede/n solicitar que se revele la identidad de la donante. La donante no tiene ninguna obligación de consentir ninguna solicitud.

La información sobre los ciclos del tratamiento con Tecnología de reproducción asistida, y los datos identificatorios de receptoras y mujeres que se someten al TRA con sus propios óvulos, actualmente están reunidos en una base de datos nacional conforme a la Ley de Certificación y Tasa de Éxito de las Clínicas de Fertilidad de 1992. Como parte del proceso, la Sociedad para la Tecnología de Reproducción Asistida planea comenzar a reunir información identificatoria sobre las donantes de óvulos. Respecto a los ciclos de la receptora, y a los ciclos de las mujeres que utilizan sus propios óvulos, se puede utilizar la información para supervisar los resultados. Con este fin, cierta información identificatoria de la donante, como el nombre, fecha de nacimiento y número de seguro social, puede comunicarse al registro de clínicas miembros de SART para que incorporen los datos. Las pautas de ASRM en la actualidad requieren el almacenamiento permanente de todos los registros de los ciclos de donación de óvulos. Los esfuerzos para reunir esta información intentan respetar la confidencialidad de la donación y no divulgar información confidencial identificatoria a las receptoras, donantes o descendencia. El control de la información a futuro puede, sin embargo, depender de las leyes pertinentes.

**Responsabilidad y derechos paternales.** Comprendo/emos y acepto/amos mis/nuestras responsabilidades para el cuidado de los niños resultantes del proceso de donación de óvulos, y es mi/nuestra intención ser el/los padre/s legal/es de los niños producto del proceso de donación de óvulos, con todos los derechos y responsabilidades que conlleva la paternidad. En ninguna circunstancia, buscaré/emos ayuda económica de la donante o del CENTRO. Comprendo/emos que ni el CENTRO ni la donante asumirán ninguna responsabilidad económica por la crianza de los niños producto del proceso de donación de óvulos bajo ninguna circunstancia, a menos que lo indique la ley. Asumo/imos la responsabilidad de todos los costos asociados con el uso de óvulos con donante.

Soy/somos conscientes de que si bien existen varias leyes en mi estado que regulan la legitimidad y estado legal de los niños producto del uso de óvulos o esperma con donante, no existen leyes relacionadas con el uso de embriones con donante o portadoras gestacionales. Además, las leyes solo protegen a los niños que de hecho han nacido en mi estado. Comprendo/emos que las leyes que regulan la donación de óvulos, embriones y esperma varían de un estado a otro, respecto a quiénes son los padres legales. En algunos casos, los futuros padres pueden obtener una orden judicial antes del nacimiento que establezca los derechos paternales, y en algunos estados, necesitarán adoptar formalmente al niño (niños). El CENTRO no ofrece consejo legal sobre estos asuntos, y reconozco/reconocemos y acepto/amos que debo/emos consultar sobre estos asuntos a un abogado con experiencia en leyes de familia, vinculada con las tecnologías de reproducción asistida, en el estado donde nacerá el niño.

**Confidencialidad.** Comprendo/emos y acepto/amos que, si tenemos una donante identificada, los aspectos de mi/nuestros cuidados y condiciones médicas y aquellos de la donante, pueden revelarse y distinguirse como parte del tratamiento.

Comprendo/emos que la confidencialidad de los registros médicos, e incluso las fotografías y radiografías, se mantendrán en conformidad con las leyes estatales y federales pertinentes. Puedo/podemos solicitar que nuestros registros se comuniquen a los médicos. Los datos del procedimiento de ART serán provistos a los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CCPE), y a la Sociedad de Tecnologías de Reproducción Asistida (SART) perteneciente a la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM), si mi/nuestra clínica es miembro de la organización. La Ley de Certificación y Tasa de Éxito de las Clínicas de Fertilidad de 1992 requiere que el CCPE reúna datos sobre todos los ciclos con tecnología de reproducción asistida realizados en los Estados Unidos anualmente, y que informe las tasas de éxito mediante estos datos. Dado que se reunirá información delicada sobre usted, el CCPE solicitó y recibió una “garantía de confidencialidad” para este proyecto, según lo previsto por la Ley del Servicio de Salud Pública, sección 308(d). Esto implica que toda la información que CCPE tenga y que lo identifique a usted, no se divulgará a ninguna otra persona sin su consentimiento.

Límites del éxito del proceso

Existen varias razones por las que la FIV mediante óvulos con donante puede no ser exitosa:

* El desarrollo inadecuado de los óvulos en la donante de óvulos puede ocasionar la cancelación del ciclo antes de la recuperación de óvulos. Comprendo/emos que somos económicamente responsables de todos los gastos producto de la cancelación de un ciclo de donación de óvulos, que incluye los cargos por servicios para la donante, la receptora y la pareja hasta el día de la cancelación inclusive.
* La donante de óvulos puede responder a los medicamentos en exceso y correr el riesgo de sufrir el síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO), lo cual puede requerir la cancelación del ciclo antes de la recuperación de óvulos. Comprendo/emos que somos económicamente responsables de todos los gastos producto de la cancelación de un ciclo de donación de óvulos, que incluye los cargos por servicios para la donante, la receptora y la pareja hasta el día de la cancelación inclusive.
* La ovulación puede ocurrir de modo espontáneo antes de que los óvulos puedan ser recuperados.
* Es posible que la donante de óvulos no pueda completar el ciclo por razones médicas, personales o logísticas, y que se retire del ciclo de tratamiento antes de la recuperación de óvulos.
* En algunas ocasiones, no se puede recuperar ningún óvulo con donante.
* Los óvulos con donante pueden no ser normales.
* Es posible que no se pueda generar una muestra fresca de semen el día del procedimiento; se utilizará una muestra congelada (si fue provista con anterioridad); sin embargo, esto puede ocasionar que menos óvulos se fertilicen.
* La muestra congelada de esperma o tejido puede ser inutilizable o inviable.
* Es posible que la fertilización no ocurra, o que suceda con anormalidad, por ejemplo, un óvulo puede ser fertilizado por más de un espermatozoide (polispermia) y desarrollarse con anormalidad. Es posible que la fertilización no ocurra, o que suceda con anormalidad incluso con el uso de inyecciones intracitoplasmática de espermatozoides. Tales embriones no se transferirán.
* Las inyecciones intracitoplasmática de espermatozoides pueden ocasionar daños, destrucción o pérdida de uno o más óvulos (ovocitos) o espermatozoides.
* La división celular de los óvulos fertilizados puede no ocurrir.
* Es posible que los embriones no se desarrollen con normalidad.
* La eclosión asistida selectiva puede provocar daños o pérdida de uno o más embriones.
* La transferencia de embriones puede ser difícil o imposible.
* Los resultados de las pruebas para detectar enfermedades infecciosas de una donante de óvulos anónima (realizados dentro de los 30 días de la recuperación de óvulos) pueden no estar disponibles, lo cual hace necesario la congelación de los óvulos o embriones para utilizarlos posteriormente.
* Los resultados de las pruebas para detectar enfermedades infecciosas de una donante de óvulos anónima (realizados dentro de los 30 días de la recuperación de óvulos) pueden ser positivos, lo cual hace necesario que se desechen los óvulos o embriones. Si los óvulos u embriones tuviesen que ser desechados (no se produce la transferencia del embrión), comprendo/emos que somos los responsables económicos de todos los cargos producto de nuestro ciclo de donación de óvulos, que incluye los cargos por servicios para la donante, la receptora y la pareja hasta el día en que los óvulos o embriones sean desechados.
* Es posible que la implantación de los embriones en la pared del útero no ocurra, incluso tras el uso de la eclosión asistida selectiva.

**Laboratorio.** Puede ocurrir un hecho en el laboratorio que provoque la pérdida o daño de algunos o todos los óvulos o embriones. Comprendo/emos que las tecnologías de reproducción asistida implican el uso de equipos mecánicos y eléctricos. El centro tomará medidas razonables para mantener y supervisar los equipos. No obstante, a pesar de sus mejores esfuerzos, la falla de los equipos puede ocasionar daños o pérdidas en mis/nuestros espermatozoides, óvulos o embriones. Comprendo/emos y acepto/amos que el CENTRO deba ser responsable solo por los actos de negligencia de su parte o de parte de sus empleados, contratistas y asesores. El programa será responsable con honestidad de todos gametos y embriones.

**Pérdida del embarazo.** Aunque el embarazo se haya establecido con éxito, existe la posibilidad de pérdida del embarazo, embarazos ectópicos, muerte fetal y anormalidades congénitas (defectos congénitos). Las concepciones producto de la FIV y de la transferencia de embriones conllevan un riesgo levemente mayor de producir defectos congénitos que los embarazos producto de la concepción natural. Sin embargo, aún no queda claro si el riesgo está relacionado con los pacientes, los medicamentos o los procedimientos de laboratorio. Es posible que las parejas infértiles difieran de la población general, y no es la tecnología quien conlleva un riesgo mayor.

Riesgos

Riesgos para el donante de óvulos

*Recuperación de ovocitos*

La recuperación de ovocitos es la extracción de óvulos del ovario. Se utiliza una sonda de ecografía transvaginal para visualizar los ovarios y los folículos que contienen óvulos dentro de los ovarios. Se guía una aguja larga, visible en la ecografía, hacia cada folículo y se aspira el contenido. Los materiales aspirados incluyen líquido folicular, ovocitos (óvulos) y células granulosas (protección del óvulo). En raras ocasiones, los ovarios son inaccesibles por vía vaginal y es necesaria una laparoscopía o recuperación transabdominal. ***Infección****:* Las bacterias normalmente presentes en la vagina pueden transferirse sin intención a la cavidad abdominal con la aguja. Estas pueden ocasionar una infección en el útero, las trompas de Falopio, los ovarios o en otros órganos intraabdominales. La incidencia estimada de infección después de la recuperación de los óvulos es menor al 0,5 %. El tratamiento de las infecciones puede requerir el uso de antibióticos orales o intravenosos. Ocasionalmente, las infecciones graves requieren cirugía para extraer el tejido infectado. Las infecciones pueden tener un impacto negativo en la fertilidad posterior. ***Sangrado****:* La aguja atraviesa la pared vaginal hacia el ovario para obtener los óvulos. Ambas estructuras contienen vasos sanguíneos. Además, no hay otros vasos sanguíneos próximos. Durante la recuperación de óvulos son comunes las pérdidas de pequeñas cantidades de sangre. La incidencia de problemas importantes de sangrado ha sido estimada en menos del 0,1 %. El sangrado de importancia puede requerir una reparación quirúrgica e implicar la pérdida del ovario. La necesidad de transfusiones sanguíneas es poco frecuente. (Aunque es poco común, una revisión de la experiencia mundial en FIV indica que el sangrado no identificado ha ocasionado la muerte.)***Traumatismos:*** Aunque se utiliza la ecografía como guía, es posible dañar otros órganos intraabdominales durante la recuperación de óvulos. Informes previos en la bibliografía médica señalan daños en el intestino, apéndice, vejiga, uréteres y ovario. El daño a los órganos interno puede hacer necesario un tratamiento adicional, como la crujía, para reparar o quitar el órgano dañado. Sin embargo, el riesgo de sufrir estos traumatismos es bajo. ***Anestesia****:* El uso de anestesia durante la recuperación de óvulos puede ocasionar complicaciones sin intención, como reacciones alérgicas, presión arterial baja, náuseas, vómitos y en raras ocasiones, la muerte.

*Síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO)*

El SHO es un resultado ocasional de la estimulación ovárica. Sus síntomas incluyen un incremento en el tamaño del ovario, náuseas, vómitos, acumulación de líquido en el abdomen, dificultades para respirar, un incremento en la concentración de glóbulos rojos, problemas renales y hepáticos, y en los casos más graves, coágulos, insuficiencia renal o la muerte. Los casos graves afectan solo a un pequeño porcentaje de mujeres que se someten a la fertilización in vitro (0,2 por ciento o menos de todos los ciclos de tratamiento) y aquellos más graves representan un porcentaje aún menor. Aproximadamente, solo el 1,4 % de cada 100.000 ciclos ha sufrido insuficiencia renal. El SHO ocurre en dos etapas: temprana, 1 a 5 días después de la recuperación de óvulos (como resultado de la GCh disparadora); y avanzada, 10 a 15 días después de la recuperación (como resultado de la GCh si ocurre el embarazo). El riesgo de sufrir complicaciones graves es aproximadamente 4 a 12 veces mayor si ocurre el embarazo; motivo por el cual en ocasiones no se realiza la transferencia del embrión para reducir la posibilidad de que esto ocurra.

*Cáncer*

Muchos han temido que el uso de fármacos para la fertilidad podría incrementar el riesgo de contraer cáncer, en particular, cáncer de mama, ovario y útero (incluso el cáncer de endometrio). Se debe tener cuidado al interpretar los estudios epidemiológicos en mujeres que consumen fármacos para la fertilidad dado que todos estos tipos de cáncer son más comunes en mujeres con infertilidad, y la simple comparación entre mujeres que consumen fármacos para la fertilidad y mujeres de la población general, inevitablemente demuestra una mayor incidencia de cáncer. Cuando el análisis considera el riesgo elevado de contraer cáncer debido a la infertilidad, por si misma, la evidencia no respalda una relación entre los fármacos de infertilidad y la prevalencia elevada del cáncer de mama u ovarios. Es necesaria una mayor investigación para analizar cuál sería el impacto a largo plazo que podrían tener los fármacos para la fertilidad en las tasas de incidencia del cáncer de mama y ovarios. En cuanto al cáncer de útero, las cifras son muy bajas para adquirir importancia estadística, pero al menos es posible que el uso de fármacos para la fertilidad sí ocasione algún riesgo elevado de sufrir cáncer de útero.

Riesgos para la receptora de óvulos

*Fertilización in vitro y cultivo de embriones*

* El esperma y los óvulos se colocan juntos, en condiciones especiales (medios de cultivo, temperatura, humedad y luz controlada) para lograr la fertilización.
* El medio de cultivo está diseñado para permitir la fertilización y el desarrollo temprano del embrión con normalidad; sin embargo, el contenido del medio no está estandarizado.
* El desarrollo de embriones en el laboratorio ayuda a distinguir los embriones con más potencial de aquellos con menor o nulo potencial.

Después de que los óvulos son recuperados, se transfieren al laboratorio de embriología donde se mantienen en condiciones que respaldan sus necesidades y crecimiento. Los óvulos se colocan en pequeñas placas o tubos que contienen el “medio de cultivo,” que es un líquido especial, creado para respaldar el desarrollo los embriones y semejar el medio en las trompas de Falopio o el útero. Las placas que contienen los óvulos son luego colocadas en incubadoras, que controlan la temperatura y los gases atmosféricos que experimentan los embriones.

Unas pocas horas después de la recuperación de los óvulos, se colocan los espermatozoides en el medio de cultivo con los óvulos, o se inyectan los espermatozoides individuales en cada óvulo maduro mediante una técnica denominada Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) (consultar a continuación). Luego, se colocan los óvulos nuevamente en la incubadora donde permanecen para su desarrollo. Periódicamente, en el transcurso de los días siguientes, se inspeccionan las placas para evaluar el desarrollo de los embriones.

Un día después de que los óvulos hayan sido inseminados o inyectados con un solo espermatozoide (ICSI), se los examina para encontrar signos de que el proceso de fertilización está en progreso. En esta etapa, el desarrollo normal es evidente gracias a la única célula con 2 núcleos; esta etapa se denomina cigoto o embrión de 2 pronúcleos (2PN). Dos días después de la inseminación o ICSI, los embriones normales se dividen en aproximadamente 4 células. Tres días después de la inseminación o ICSI, normalmente, los embriones en desarrollo contienen aproximadamente 8 células. Cinco días después de la inseminación o ICSI, los embriones en desarrollo, normalmente, han alcanzado la etapa del blastocito, que se caracteriza por un embrión que contiene 80 células o más, una cavidad interna llena de líquido y un pequeño conjunto de células denominado masa celular interna.

*Transferencia de embriones*

* Tras algunos días de desarrollo, los embriones con mejor apariencia se seleccionan para la transferencia.
* La cantidad seleccionada influye sobre la tasa de embarazo y la tasa de embarazos múltiples.
* Los embriones se colocan en la cavidad uterina con un tubo delgado.
* Los embriones de calidad adecuada excedentes, que no se transfieren, se pueden congelar.

Tras algunos días de desarrollo, se selecciona uno o más embriones para ser transferidos a la cavidad uterina. Los embriones se colocan en la cavidad uterina con un tubo delgado (catéter). Se puede utilizar una ecografía como guía del catéter o para confirmar la colocación a través del cuello uterino, hacia la cavidad uterina. Aunque la posibilidad de complicaciones a partir de la transferencia del embrión es poco común, los riesgos incluyen infecciones, pérdida o daños de los embriones.

La cantidad de embriones transferidos, influye la tasa de embarazo y la tasa de embarazos múltiples. La edad de la mujer que provee los óvulos, y la apariencia del embrión en desarrollo tienen la mayor influencia sobre el resultado del embarazo y la posibilidad de un embarazo múltiple.

*Apoyo hormonal para el revestimiento del útero*

* El éxito de la fijación del embrión (embriones) al revestimiento del útero depende del apoyo hormonal adecuado.
* Con esta finalidad, se suministra progesterona por vía intramuscular o vaginal, en forma rutinaria.

El éxito de la fijación de los embriones al revestimiento del útero (endometrio) depende del apoyo hormonal adecuado del revestimiento. Las hormonas de apoyo fundamentales son la progesterona y el estradiol. Normalmente, el ovario produce cantidades suficientes de ambas hormonas. Sin embargo, en los ciclos de FIV, el apoyo no es siempre adecuado. Por lo tanto, se suministra progesterona en forma rutinaria, y en ocasiones, también se receta estradiol. La progesterona se suministra por vía intramuscular o vaginal. El estradiol se suministra por vía oral, vaginal, transdérmica o intramuscular. Este apoyo dura entre 2 y 10 semanas.

*Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)*

La ICSI conlleva riesgos ligeramente más elevados de sufrir defectos congénitos. Aún no se ha determinado si los riesgos se deben al procedimiento de ICSI en sí mismo, o a defectos inherentes del esperma. El impacto de la ICSI en el desarrollo intelectual y motriz de los niños también ha sido controversial; sin embargo, estudios recientes no han detectado ninguna diferencia entre el desarrollo de niños producto de la ICSI, la FIV convencional o la concepción natural.

Se han observado un incremento de algunas anormalidades genéticas en la descendencia por FIV. La incidencia de anormalidades en los cromosomas sexuales (X e Y) en niños concebidos mediante ICSI es mayor que la que se observa en la población general mediante FIV; sin embargo, la diferencia entre los dos grupos es pequeña (0,8 % a 1,0 % en descendencia por ICSI respecto al 0,2 % en la población general por FIV). Las traslocaciones (un reajuste de los cromosomas que puede ocasionar el aborto espontáneo) pueden ser más comunes en la descendencia por ICSI (0,36 %) que en la población general (0,07 %). Si bien estas diferencias pueden deberse al propio procedimiento de ICSI, los hombres con análisis seminales anormales tienen más probabilidades de tener anormalidades cromosómicas, y pueden producir esperma con cromosomas anormales. Estas anormalidades se pueden transmitir a su descendencia.

Algunos hombres con recuentos de esperma extremadamente bajos o nulos tienen pequeñas eliminaciones en el cromosoma Y. Cuando se puede obtener esperma viable para fertilizar los óvulos mediante ICSI, el esperma que contiene una microeliminación del cromosoma Y puede provocar un descendiente masculino que también lleva la microeliminación y que puede ser infértil.

*Cultivo de blastocitos*

En algunos casos, uno o más embriones pueden interrumpir su desarrollo antes de alcanzar la etapa de blastocito. Esto puede ocasionar menos embriones para la transferencia y, en ocasiones, la ausencia de transferencia de embrión. Se registran mayores tasas de gemelos idénticos.

*Eclosión asistida*

* La eclosión asistida implica realizar un orificio en la capa externa (zona pelúcida) que rodea al embrión.
* La eclosión puede facilitarles a los embriones escapar de la capa que los rodea.

Las células que constituyen al embrión temprano están encerradas dentro de una membrana flexible (capa) denominada zona pelúcida. Durante el desarrollo normal, una porción de la membrana se disuelve, lo cual permite que las células embrionarias escapen o “eclosionen” fuera de la capa. Solo tras la eclosión, las células embrionarias pueden implantarse en la pared del útero para formar un embarazo.

La eclosión asistida es la técnica de laboratorio en la que un embriólogo realiza una apertura artificial en la capa del embrión. Por lo general, la eclosión se realiza el día de la transferencia, antes de cargar el embrión en el catéter de transferencia. La apertura se puede realizar por medios mecánicos (cortar con una aguja o quemar la capa con láser) o por medios químicos en los cuales se disuelve un pequeño orificio en la capa con una solución ácida diluida.

Algunos programas han incorporado la “eclosión asistida” o artificial en sus protocolos de tratamiento porque creen que mejora las tasas de implantación, y en última instancia, las tasas de nacidos vivos aunque no haya evidencia definitiva de ello.

Los riesgos que pueden estar vinculados con la eclosión asistida incluyen el daño del embrión, que ocasiona pérdida de las células embrionarias, la destrucción o muerte del embrión. La manipulación artificial del cigoto puede incrementar las tasas de gemelos monocigóticos (idénticos), que son embarazos significativamente más complicados. Pueden existir riesgos que aún no se conocen.

*Crioconservación*

* La congelación de óvulos y embriones puede brindar posibilidades de embarazo adicionales.
* Los óvulos y embriones congelados no siempre sobreviven el proceso de congelación y descongelación.
* Cuando las parejas se separan o divorcian, pueden surgir dilemas éticos y morales, especialmente para los embriones. Los acuerdos de disposición son fundamentales.
* Es responsabilidad de cada pareja con óvulos y embriones congelados permanecer en contacto con la clínica en forma anual.

La congelación (o “crioconservación”) de óvulos y embriones es un procedimiento común. Dado que varios óvulos (ovocitos) se producen a menudo durante la estimulación ovárica para la donación de óvulos, a menudo, existen más embriones disponibles que los que se consideran apropiados para ser transferidos al útero. Tales embriones se pueden congelar para utilizarse a futuro. Por otra parte, algunos óvulos se pueden congelar antes de expuestos a esperma. Ambas estrategias ahorran los costos e inconvenientes de la estimulación para obtener óvulos adicionales en el futuro. Además, la disponibilidad de la crioconservación le permite a los pacientes la transferencia de menos embriones durante un nuevo ciclo, y reducir los riesgos de gestaciones múltiples de orden superior (trillizos o más bebés). Las tasas de embarazo con éxito para embriones crioconservados, transferidos hacia el útero humano, pueden variar entre prácticas. Las tasas generales de embarazo con embriones congelados, a nivel nacional, son más bajas que aquellas con embriones frescos. Esto, al menos en parte, es resultado de la selección rutinaria de los embriones con mejor aspecto para la trasferencia en fresco, y la reserva de los “segundos” embriones para la congelación. Existen evidencias de que las tasas de embarazo son similares cuando no se realiza dicha selección.

***Indicaciones:***

* Para reducir los riesgos de embarazos múltiples.
* Para incrementar la posibilidad de lograr uno o más embarazos a partir de un ciclo único de donación de óvulos.

***Riesgos de la crioconservación:*** Existen varias técnicas para la crioconservación de embriones, y la investigación continúa. Los métodos tradicionales incluyen la congelación gradual “lenta” en un entorno computarizado, y los métodos de congelación “rápidos”, denominados “vitrificación.” Las técnicas actuales brindan un alto porcentaje de óvulos y embriones viables, descongelados después de la crioconservación; sin embargo, no existen certezas de que los óvulos y embriones se descongelen con normalidad, ni que tampoco sean lo suficientemente viables para dividirse e implantarse eventualmente en el útero. Las técnicas de crioconservación, en teoría, podrían ser perjudiciales para el embrión. Los amplios datos sobre animales (a lo largo de varias generaciones), y los datos limitados sobre los humanos no indican ninguna posibilidad de que los hijos nacidos de embriones que habían sido crioconservados y descongelados vayan a experimentar un riesgo mayor a sufrir anormalidades que aquellos que nacieron de embriones frescos. No obstante, hasta que no hayan nacido grandes cantidades de niños a partir de embriones congelados y descongelados, no se puede estar seguro de que la tasa de anormalidades no difiere de la tasa normal.

*Si elige congelar óvulos o embriones, DEBE completar y certificar la declaración Disposición de óvulos o Disposición de embriones antes de la congelación. Esta declaración describe las opciones que tiene respecto a la disposición de embriones, en una variedad de situaciones que puedan surgir. Usted es libre de presentar una declaración a futuro que indique opciones diferentes, siempre que ambos lo acepten por escrito. También le corresponde mantenerse en contacto con la clínica en lo que respecta a su residencia, y pagar los cargos de almacenamiento a medida que se venzan.*

*Riesgos del embarazo*

Los embarazos por FIV están asociados con riesgos elevados de sufrir ciertas afecciones (consultar la tabla a continuación del Resumen ejecutivo de un taller del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano realizado en 2005, como se informa en el diario *Journal of Obstetrics & Gynecology*, volumen 109, número 4, páginas 967 a 977 en 2007). Algunos de los riesgos se originan en la edad promedio de las mujeres embarazadas por FIV, y del hecho de que la causa subyacente de infertilidad puede ser la causa del riesgo elevado de sufrir complicaciones en el embarazo. Esto quedó demostrado en un estudio australiano que analizó los resultados obstétricos y perinatales en mujeres subfértiles que concibieron sin TRA (consultar la tabla a continuación). Pueden existir riesgos adicionales relacionados con el procedimiento de la FIV en sí mismo; sin embargo, es difícil asignar las contribuciones relativas.

Todos estos estudios han evaluado el riesgo de la FIV autóloga, es decir, en mujeres que utilizan sus propios óvulos en lugar de óvulos con donante para concebir. Se desconoce si los riesgos se reducen con el uso de óvulos con donante. De manera importante, el riesgo de sufrir un aborto espontáneo y defectos congénitos como el síndrome de Down o el síndrome de Turner se relacionan con la edad de la donante de óvulos, y serán más bajos para la mayoría de los pacientes que utilicen óvulos con donante.

Las gestaciones múltiples, que representan el 30 % de los embarazos por FIV, aumentan el riesgo de complicaciones en el embarazo. Las complicaciones maternales más importantes de las gestaciones múltiples son el trabajo de parto y parto prematuros, la presión arterial alta (preeclampsia o toxemia), y la diabetes gestacional.

Si bien mediante la FVI los embriones se transfieren directamente al útero, han ocurrido embarazos ectópicos (tubáricos, cervicales y abdominales) ya sea en forma individual o al mismo tiempo que un embarazo normal intrauterino.

**Riesgos potenciales en embarazos por FIV con parto único**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riesgos maternales**  | **Riesgo absoluto (%) en embarazos por FIV** | **Riesgo relativo (respecto a embarazos por FIV en una población control)** | **Riesgos relativos de pacientes no infértiles****sin FIV (respecto a la población control)** |
| Preeclampsia  | 10,3 % | 1,6 (1,2--2,0) | 1,29 (1,02-1,61) |
| Placenta previa  | 2,4 % | 2,9 (1,5--5,4) |  |
| Desprendimiento de placenta  | 2,2 % | 2,4 (1,1--5,2) |  |
| Diabetes gestacional  | 6,8 % | 2,0 (1,4--3,0) | 1,25 (0,96-1,63) |
| Parto por cesárea \* | 26,7 % | 2,1 (1,7--2,6) | 1,56 (1,37-1,77) |

En la tabla, el riesgo absoluto es el porcentaje de embarazos por FIV en el que ocurrió el riesgo. El riesgo relativo es el riesgo de FIV respecto al riesgo en embarazos infértiles sin FIV. Por ejemplo, un riesgo relativo de 2,0 indica que el doble de embarazos con FIV experimentan el riesgo si se los compara con embarazos sin FIV. No obstante, la tercera columna indica el riesgo elevado de sufrir resultados adversos en mujeres infértiles que conciben sin TRA, y sugiere que la infertilidad incrementa el riesgo de sufrir resultados adversos, sin relación con TRA/FIV. Las cifras entre paréntesis (denominadas “intervalo de confianza”) indican el intervalo en el que reside el riesgo relativo real.

\* Por favor, tenga en cuenta que la mayoría de los expertos creen que la tasa de parto por cesárea es mayor que la tasa de 26,7 % que figura aquí.

Las gestaciones múltiples, que representan el 30 % de los embarazos por FIV, aumentan el riesgo de complicaciones en el embarazo. Las complicaciones maternales más importantes de las gestaciones múltiples son el trabajo de parto y parto prematuros, la preeclampsia y la diabetes gestacional. La placenta previa (la placenta se extiende sobre la abertura cervical), la vasa previa (uno o más vasos sanguíneos se extiende sobre la abertura cervical), y el desprendimiento de placenta (separación prematura de la placenta) también son comunes en las gestaciones múltiples. La hemorragia posparto puede complicar el 12 % de los partos multifetales. Tener trillizos o más bebés incrementa el riesgo de padecer complicaciones más graves que incluyen la hemorragia y transfusiones posparto. Otras complicaciones en las gestaciones múltiples incluyen problemas de vesícula, problemas de la piel, aumento de peso excesivo, anemia, náuseas y vómitos excesivos y la intensificación de los síntomas gastrointestinales relacionados con el embarazo.

Si bien mediante la FVI los embriones se transfieren directamente al útero, han ocurrido embarazos ectópicos (tubáricos, cervicales y abdominales) ya sea en forma individual o al mismo tiempo que un embarazo normal intrauterino. Estos embarazos anormales, en ocasiones, requieren tratamientos médicos con metotrexato (un agente quimioterapéutico suave) o cirugía para tratar el embarazo anormal.

*Riesgos relacionados con la salud para la receptora o portadora*

Algunos riesgos de embarazo aumentan con la edad. Los más frecuentes son la presión arterial alta, diabetes, sangrado durante el embarazo y problemas de crecimiento del bebé. Una vez superados los 44 años, se recomienda realizar una consulta y una evaluación médica completa antes de quedarse embarazada. Esto puede involucrar un internista y un obstetra de alto riesgo.

Riesgos para la descendencia

* Los bebes por FIV se encuentran en un riesgo levemente mayor de sufrir defectos congénitos.
* El riesgo de un embarazo múltiple es mucho más elevado en pacientes que se someten a la FIV, incluso cuando solo se transfiere un embrión.
* Los embarazos múltiples son el mayor riesgo para los bebes tras la FIV.
* Algunos riesgos pueden originarse en el estado de infertilidad subyacente, o en las técnicas de FIV, o en ambos.

***Riesgos generales***

Desde el primer nacimiento de un bebé por FIV en 1978, más de 4 millones de niños han nacido en todo el mundo producto de los tratamientos de la FIV. Se han realizado varios estudios para evaluar la salud general de los niños por FIV, y la mayoría de los estudios sobre la seguridad de la FIV han sido reconfortantes. Al interpretar los datos, un problema importante se debe a que el comparar un grupo de parejas infértiles con otro de parejas normalmente fértiles no es una comparación adecuada si se desea evaluar el riesgo que ocasiona la tecnología de FIV. Las parejas infértiles, por definición, no tienen una función reproductiva normal y se puede esperar que tengan bebés con más anormalidades que un grupo de parejas normalmente fértiles. Dicho esto, incluso si los estudios que sugieren un riesgo mayor en bebés nacidos por FIV fueran verdad, el riesgo absoluto de sufrir un resultado anormal parece ser bajo.

***Defectos congénitos***

El riesgo de padecer defectos congénitos en la población normal es de 2-3 %. En bebés por FIV, la tasa de defectos congénitos puede ser de 2,6 a 3,9 %, un aumento de aproximadamente el 30 %. Parte del riesgo se debe a la demora en la concepción y otra parte puede deberse a los problemas subyacentes de la infertilidad. El riesgo se limita en su mayoría a los hijos únicos. Los estudios hasta el día de la fecha no han sido lo suficientemente amplios para probar un vínculo entre el tratamiento por FIV y los tipos específicos de defectos congénitos.

***Cánceres infantiles*** La mayoría de los estudios no han registrado un riesgo mayor, con excepción de un retinoblastoma, un tumor en el ojo poco común.

***Desarrollo infantil****.* En general, los estudios sobre los resultados del desarrollo a largo plazo han sido reconfortantes hasta el momento, y la mayoría de los niños están bien. Sin embargo, es difícil realizar estos estudios y sufren limitaciones. Un estudio reciente con mejor metodología informa un riesgo mayor de sufrir parálisis cerebral (3,7 veces) y retraso madurativo (4 veces); sin embargo, su mayoría tiene origen en el parto prematuro y en el bajo peso al nacer, que fue consecuencia del embarazo múltiple.

***Riesgos de un embarazo múltiple***

En la actualidad, más del 30 % de los embarazos por FIV son gemelos o gestaciones con mayor número de bebés (trillizos o más),y aproximadamente la mitad de los bebés por FIV son resultado de gestaciones múltiples. Los gemelos idénticos ocurren en 1,5 % a 4,5 % de los embarazos por FIV.

El parto prematuro es la causa de mayor riesgo. Los gemelos nacen en promedio tres semanas antes y pesan 1 kilo menos que los hijos únicos. Los trillizos (y mayor número) nacen antes de las 32 semanas (7 meses) en casi la mitad de los casos. Las tasas de mortalidad fetal para embarazos de hijo único, gemelos y trillizos son 4,3 cada 1.000, 15,5 cada 1.000 y 21 cada 1.000 respectivamente.

Las consecuencias a largo plazo de los partos prematuros pueden incluir la parálisis cerebral, problemas en la visión y enfermedades pulmonares. A media niñez, los niños nacidos prematuramente a partir de gestaciones múltiples obtienen menores resultados de CI, y aquellos de nacimientos múltiples tienen un incremento en problemas de comportamiento, comparados con los hijos únicos. No queda claro hasta qué punto la FIV afecta por sí misma estos riesgos.

***La opción de la reducción del embarazo multifetal****:* A mayor cantidad de fetos en el útero, mayor es el riesgo de sufrir resultados adversos, perinatales y maternales. Los pacientes con más de dos bebés se enfrentan a las opciones de continuar el embarazo con todos los riesgos detallados anteriormente, terminar el embarazo por completo, o someterse a un procedimiento denominado reducción del embarazo multifetal. Al reducir el número de fetos, la reducción de embarazo multifetal disminuye algunos de estos riesgos.

Riesgos para los futuros padres

***Consideraciones éticas y religiosas en los tratamientos para la fertilidad***

Los tratamientos para la fertilidad pueden generar preocupaciones e interrogantes de naturaleza ética o religiosa en algunos pacientes. La técnica de fertilización in vitro (FIV) implica la creación de embriones humanos fuera del cuerpo, y puede implicar la producción de embriones excedentes y embarazos múltiple de “orden superior” (trillizos o más bebés). Les recomendamos a los pacientes y sus cónyuges o parejas que consulten a los miembros de confianza de su comunidad religiosa o ética para que los orienten en su tratamiento de la infertilidad.

***Efectos psicológicos del tratamiento de la infertilidad***

Un diagnóstico de la infertilidad puede ser un evento devastador que cambia la vida y que impacta muchos aspectos de la vida del paciente. La infertilidad y su tratamiento pueden afectar el estado médico, económico, social, emocional y psicológico de la paciente y de su cónyuge o pareja. Los sentimientos de ansiedad, depresión, aislamiento e impotencia son frecuentes en pacientes que se someten a tratamientos de la infertilidad. Las relaciones estresantes con los cónyuges, parejas y los otros seres queridos son frecuentes a medida que el tratamiento se pone en marcha y progresa.

Nuestro equipo para el cuidado de la salud está disponible para abordar los síntomas emocionales y físicos que pueden acompañar a la infertilidad. Además de trabajar con nuestro equipo de cuidado de la salud para minimizar los impactos emocionales de los tratamientos de la infertilidad, los pacientes pueden considerar trabajar con profesionales en salud mental que estén especialmente capacitados en el área de cuidados de infertilidad.

Si bien es normal el experimentar cambios de ánimo cuando se realiza el tratamiento de la infertilidad, es importante reconocer si estos sentimientos son de naturaleza grave. Si experimenta algunos de los siguientes síntomas por un tiempo prolongado, podría beneficiarse con el trabajo de un profesional en salud mental:

* Pérdida de interés en actividades habituales
* Depresión que no se va.
* Relaciones personales estresantes (con la pareja, familia, amigos o colegas)
* Dificultad para pensar otra cosa que no sea sobre su infertilidad
* Niveles de ansiedad altos
* Disminución de la capacidad para realizar tareas
* Dificultad relacionada con la concentración
* Cambios en los patrones de sueño (dificultad para dormir o para permanecer despierta, despertarse temprano por la mañana, dormir más de lo habitual)
* Cambio en su peso o apetito (aumento o disminución)
* Aumento en el uso de alcohol o drogas
* Pensamientos sobre el suicidio o la muerte
* Aislamiento social
* Sentimientos persistentes de tristeza, culpa o inutilidad
* Sentimientos persistentes de amargura o enojo

Nuestro equipo de cuidado de la salud lo puede ayudar a ubicar un profesional en el cuidado de la salud mental que esté familiarizado con la experiencia emocional de la infertilidad, o puede contactar un grupo nacional de apoyo, como RESOLVE, ([www.resolve.org](http://www.resolve.org/), Tel. 1-888-623-0744) o la Asociación Americana de Fertilidad (AFA), ([www.theafa.org](http://www.theafa.org/), Tel: 1-888-917-3777).

La cobertura del seguro para algunos o todos los procedimientos previos puede no estar disponible, y seré/seremos personalmente responsables de todos los gastos del tratamiento que no cubra el seguro.

Información adicional

#### Panoramas generales de la FIV

 <http://www.sart.org/>

 <http://www.cdc.gov/art/>

 <http://www.resolve.org/site/PageServer>

#### Número de embriones de la transferencia

Guidelines on number of embryos transferred. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for Assisted Reproductive Technology. Fertil Steril 2006; 86 (suppl 4): S51-S52.

#### Cultivo de los embriones hasta la etapa de blastocito

Blastocyst culture and transfer in clinical-assisted reproduction. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for Assisted Reproductive Technology. Fertil Steril 2006; 86 (suppl 4): S89-S92.

#### Inyección intracitoplasmática de espermatozoides

Genetic considerations related to intracytoplasmic sperm injection (ICSI). The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for Assisted Reproductive Technology. Fertil Steril 2006; 86 (suppl 4): S103-S105.

#### Eclosión embrionaria

The role of assisted hatching in in vitro fertilization: a review of the literature. A Committee opinion. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for Assisted Reproductive Technology. Fertil Steril 2006; 86 (suppl. 4): S124-S126.

#### Hiperestimulación ovárica

Ovarian hyperstimulation syndrome. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Fertil Steril 2006; 86 (suppl 4): S178-S183.

#### Riesgos del embarazo

Infertility, assisted reproductive technology, and adverse pregnancy outcomes. Executive Summary of a National Institute of Child Health and Human Development Workshop. Reddy UM, Wapner RJ, Rebar RW, Tasca RJ. Obstet Gynecol 2007; 109(4):967-77.

#### Riesgos para la descendencia

Infertility, assisted reproductive technology, and adverse pregnancy outcomes. Executive Summary of a National Institute of Child Health and Human Development Workshop. Reddy UM, Wapner RJ, Rebar RW, Tasca RJ. Obstet Gynecol 2007; 109(4):967-77.

Multiple pregnancy associated with infertility therapy. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine Fertil Steril 2006; 86 (suppl 4): S106-S110.

Imprinting diseases and IVF: A Danish national IVF cohort study. Lidegaard O, Pinborg A and Anderson AN. Human Reproduction 2005; 20(4):950-954.

Infertility, infertility treatment, and congenital malformations: Danish national birth cohort. Zhu JL, Basso O, Obel C, Bille C, Olsen. BMJ, doi:10.1136/bmj.38919.495718.AE(published 7 August 2006).

Bergh C, Wennerholm U-B.Obstetric outcome and long-term follow up of children conceived through assisted reproduction. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology (2012), doi:10.1016/j.bpobgyn.2012.05.001.

Davies MJ, Moore VM, Willson KJ, Van Essen P, Priest K, Scott H, Haan EA, Chan A. Reproductive Technologies and the risk of birth defects. N Engl J Med 2012;366:1803-13. Doi:10.1056/NEJMoa1008095).

Espero/amos que el procedimiento se realice con un nivel que no sea inferior al estándar de cuidado convencional. Comprendo/emos los riesgos y beneficios según se detallan.

He/hemos tenido la oportunidad de revisar el tratamiento y de realizarles preguntas a mi/nuestro médico respecto a las opciones alternativas a la utilización de óvulos donados, incluso la adopción o la falta de tratamiento. Se nos (me) ha explicado el proceso completo, junto con sus riesgos conocidos. Comprendo/emos la explicación que se nos ha dado. He/hemos tenido la oportunidad de realizar todas las preguntas posibles, que fueron respondidas para mi/nuestra satisfacción. Las preguntas adicionales serán dirigidas al personal del CENTRO, Dr. John Smith al (123) 456-7890. Reconozco/reconocemos que la utilización de los óvulos donados se realiza a mi/nuestra voluntad y con mi/nuestro consentimiento.

Yo/Nosotros, el/los abajo firmante/s, solicito/solicitamos, autorizo/autorizamos y consiento/consentimos la utilización de los óvulos donados, realizada por el CENTRO, y según corresponda, por sus empleados, contratistas, asesores y agentes autorizados con el fin de lograr un embarazo.

Comprendo/emos que existen otras opciones disponibles para ayudarnos a tener un hijo. Estas incluyen la adopción o los tratamientos que implican cirugía, inducción de la ovulación, fertilización in vitro y donación de esperma. He/hemos tenido la oportunidad de analizar estas opciones, al igual que otras, con mi/nuestro médico. En el intento de tener un hijo, decido/imos utilizar óvulos donados (o transferidos) al CENTRO.

X

Firma del paciente Fecha

Nombre del paciente Fecha de nacimiento

Escribano

Jurado y suscrito ante mí el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Firma del escribano Fecha

X

Firma de la pareja o cónyuge (si corresponde) Fecha

Nombre de la pareja o cónyuge Fecha de nacimiento

Escribano

Jurado y suscrito ante mí el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Firma del escribano Fecha

Plan de tratamiento de la receptora de óvulos

Nombre del paciente:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre de la pareja o cónyuge: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Proveedora de óvulos

**Planeo/planeamos utilizar óvulos para:**

* **Donantes de óvulos anónimas:** La donante #\_\_\_\_\_\_\_ ha sido evaluada y determinada elegible para ser donante por ACRM. He/hemos revisado el perfil de la donante y la aceptamos como mi/nuestra donante. Su identidad permanecerá anónima.
* **Donante de óvulos conocida:** Solo acepto/aceptamos óvulos donados por la mujer que se menciona a continuación.

Nombre de la donante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

Proveedor de esperma

**Nosotros (yo) planeamos utilizar el esperma para:**

* **Cónyuge o pareja**
* **Donante (especificar nombre o número): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
* **Otros (especificar acuerdo): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

Portadora de los embriones

**Planeo/planeamos transferir los embriones a:**

* **Mi, la futura madre**
* **Una portadora gestacional**

*----si se conoce, su nombre:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

Métodos de inseminación

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

**Reconozco/reconocemos que he/hemos discutido la posibilidad de necesitar ICSI con mi/nuestro médico, y comprendo/emos, acepto/amos y consiento/consentimos que:**

* **Se utilice ICSI**.
* **No se utilice ICSI** .
* **No se utilice ICSI** , a menos que el semen, al momento de la recuperación de los óvulos, sea poco óptimo según el mejor juicio médico del personal de ACRM, o que la fertilización inicial sea deficiente. En estos casos, se puede utilizar ICSI.Entiendo/entendemos que se me/nos notificará si se realiza la ICSI.

¿Hay un límite en el número inseminado?

**Respecto al número de óvulos expuestos a esperma, decido/imos:**

* **Inseminar TODOS los óvulos maduros**
* **Inseminar ALGUNOS óvulos maduros**

Número o fracción de óvulos que serán inseminados:\_\_\_\_\_

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

Plan para óvulos NO inseminados (si corresponde).

**Respecto a los óvulos que no están expuestos a esperma para la fertilización, decido/imos:**

* **Congelarlos para mi uso posterior** (requiere Declaración de disposición)
* **Donar para:**
	+ Investigación
	+ Otra persona o pareja
* **Desechar** El desecho será conforme a las pautas éticas de la ASRM. Los óvulos excedentes ya no estarán disponibles para intentar un embarazo.

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

Plan para embriones NO transferidos.

Iniciales:\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_

**Respecto a la disposición de embriones no transferidos,,elijo/elegimos la siguiente opción:**

* **Congelar los embriones excedentes** (requiere Declaración de disposición)
* **Donar los embriones excedentes para:**
	+ Investigación
	+ Otra persona o pareja
* **Desechar los embriones excedentes.** El desecho será conforme a las pautas éticas de la ASRM. Los embriones excedentes ya no estarán disponibles para intentar un embarazo.

Plan para las pruebas y evaluaciones genéticas antes de la implantación

**Elijo/elegimos :**

* **Ninguna prueba o análisis genético en los embriones**
* **Pruebas genéticas en todos los blastocitos, sin importar cuántos pocos estén disponibles**
* **Pruebas genéticas en todos los blastocitos si hay suficientes para las pruebas** (bajo consulta con el personal del laboratorio de embriología).

**Firma del paciente: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Firma de la pareja o cónyuge: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Firma del personal de ACRM: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**