

Manual de Infertilidad

www.clinicamujer.cl



Clínica de la mujer
MEDICINA REPRODUCTIVA

LO QUE USTED DEBIERA SABER DE LA INFERTILIDAD

El Presente folleto fue desarrollado por Clínica de la Mujer y Medicina Reproductiva. Está dirigido a las parejas que buscan tratamiento para su infertilidad. Su objetivo es ayudarlas a entender su problema así como exponerles los estudios y tratamientos que se realizarán para intentar resolverlo.

Su lectura cuidadosa seguramente generará preguntas que usted deberá plantear a su médico. Como resultado, esperamos que participen juntos en cada una de las decisiones que se tomen.

El 15-17% de las parejas tienen algún problema de **infertilidad** (es decir una pareja cada 6 tiene problemas para lograr el embarazo). Esta cifra ha ido en aumento, especialmente entre la gente joven. Con el estudio y tratamiento adecuado, puede esperarse que un 70-80% de las parejas logren el deseado embarazo.

Una de las causas más importantes del aumento de las parejas infértiles es el aumento experimentado por las enfermedades de transmisión sexual, que conllevan el riesgo de infertilidad por alteración de las **trompas de Fallopio**.

La pareja normal logra una gestación en un plazo de 12 meses; mientras mayor es la pareja mayor será el tiempo necesario para lograrlo, ya que la edad óptima para reproducirse está entre los 22 y 26 años tanto para el hombre como para la mujer.

¿Cómo ocurre el embarazo en la pareja fértil normal?

El ciclo menstrual se inicia junto a la menstruación. Coincide con la secreción de hormonas de la glándula hipófisis (FSH y LH) que estimulan el crecimiento de los folículos ováricos en cuyo interior está el óvulo (Figuras 1 y 2). Al crecer el folículo va produciendo estrógenos los que estimulan el crecimiento del endometrio (la capa más interna del útero) para prepararlo para la anidación del embrión. También los estrógenos estimulan la secreción de una mucosidad como clara de huevo por el cuello uterino.

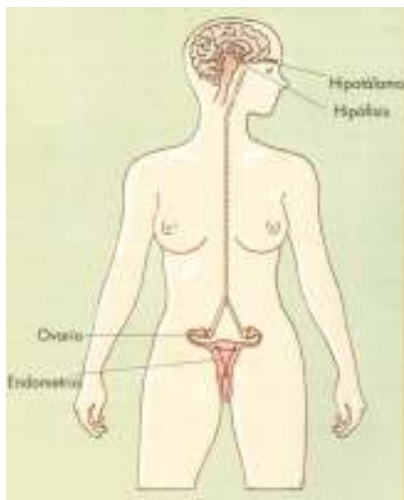


Figura 1

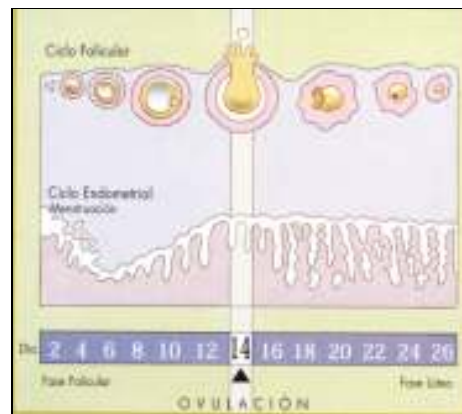


Figura 2

Cuando el folículo llega a un tamaño adecuado, la hipófisis secreta bruscamente otra hormona (LH) que induce la ovulación. El folículo se rompe liberando el **oocito** (u óvulo) el que es captado por la trompa de Falopio. Una vez ocurrida la ovulación, la estructura que queda del folículo (cuerpo lúteo) comienza a producir **progesterona**, hormona que inducirá una transformación del endometrio lo que favorecerá la anidación del huevo. Si la mujer ha tenido relaciones con un hombre fértil, éste habrá depositado en la vagina un gran número de espermatozoides móviles (Figura 3).

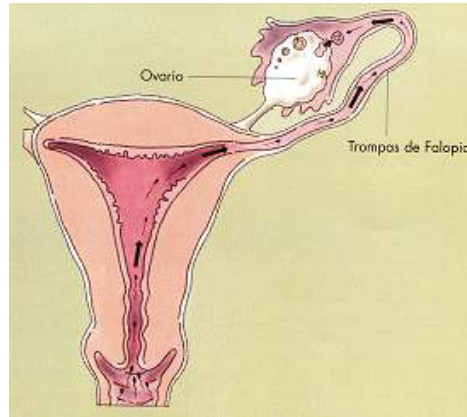


Figura 3

Estos espermatozoides entran en contacto con la mucosidad del cuello del útero e ingresan rápidamente al cuello desde donde pasan a la cavidad uterina y posteriormente a las trompas de Falopio donde encontrarán al oocito, produciéndose la **fertilización** esto es, la unión del óvulo y el espermatozoide. El oocito fecundado, que ahora se llama **huevo o cigoto**, inicia un viaje por la trompa para llegar al útero unos 4-5 días después. A las 48 horas de llegado al útero el cigoto se implanta es decir entra en contacto íntimo con el endometrio (Figura 4). A los pocos días de implantado el huevo, la parte de éste que originará la placenta produce una hormona llamada **gonadotrofina coriónica** la que mantendrá funcionando el cuerpo lúteo para evitar una menstruación y la pérdida del embarazo. La detección de esta hormona permite hacer el diagnóstico del embarazo. Esta detección puede hacerse por medio de un examen de orina o midiéndola directamente en la sangre.

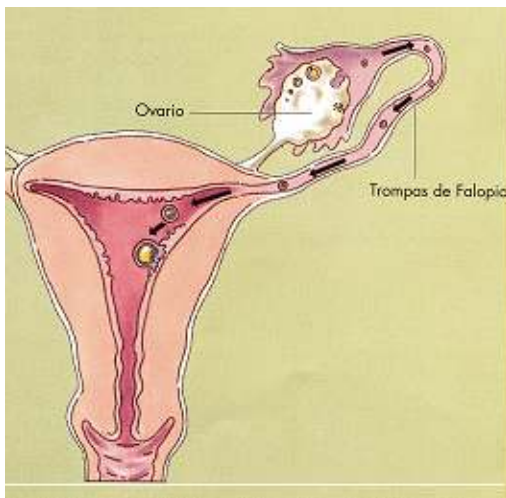


Figura 4

Uno de los conceptos más importante que debe tenerse en cuenta es el hecho de que la fertilidad humana es baja, ya que la **probabilidad mensual de que una pareja fértil logre un embarazo es de sólo 25 a 30%**. Además debe considerarse que un 15% de los embarazos se pierden espontáneamente. Todo lo anterior implica que la posibilidad de una pareja fértil de tener un hijo luego de un mes de intentarlo no sobrepasa el 25%. Esto es lo que se denomina **eficiencia reproductiva**.

Por lo tanto, cualquier tratamiento, con la excepción de la fertilización in vitro, tendrá en el mejor de los casos una posibilidad mensual de éxito de un 25 a 30% es decir el que corresponde a una pareja fértil. Más adelante veremos porqué la fertilización **In Vitro** puede sobrepasar estos resultados.

¿Qué es lo que causa la infertilidad?

Aproximadamente el 40% de los problemas de infertilidad puede atribuirse al hombre, otro 40% a la mujer y el 20% restante a la pareja, es decir ambos tienen anomalías que imposibilitan la gestación. En aproximadamente 15% de las parejas no logra detectarse anomalías que expliquen su infertilidad (esterilidad de causa **idiopática**). Este porcentaje disminuye cuando se cuenta con métodos más sofisticados de estudio.

Problemas en el hombre.

La infertilidad masculina es a menudo causada por tener un número reducido de espermatozoides o por que éstos presentan poca movilidad. Otras causas, aunque mucho más raras, pueden ser el poco interés por las relaciones sexuales, la impotencia o los trastornos de la eyaculación.

Es importante destacar que fertilidad, potencia sexual y virilidad no son lo mismo y es así como un hombre puede ser infértil pero mantener su potencia sexual normal.

Algunos problemas generales tales como la obesidad patológica, la ingesta de drogas o el alcoholismo son capaces de producir infertilidad masculina. Las enfermedades febriles pueden inducir una reducción en el número de espermatozoides, lo que afortunadamente es transitorio en la mayoría de los casos.

La infertilidad masculina se detecta por medio del **espermiograma** que consiste en examinar en el laboratorio una muestra fresca de semen y en la que se determina el número, movilidad y la forma de los espermatozoides así como también la presencia de infección seminal. Como un individuo normal puede presentar espermiogramas muy diferentes entre un momento y otro, antes de aceptar resultados anormales, se requieren por lo menos 3 espermiogramas separados por unos 30-60 días.

El paciente es interrogado por el médico acerca de sus antecedentes, se realiza un examen físico cuidadoso y luego se piden algunos exámenes de laboratorio.

Un antecedente importante de algunos hombres infértiles es la **criptorquidia** es decir que los testículos no están bien descendidos en el escroto lo que altera la producción de espermatozoides.

El exceso de tabaco o cafeína, algunos fármacos o drogas así como la fatiga crónica y el estrés (tensión psíquica) pueden ser el origen de alteraciones del espermiograma.

El **varicocele**, es decir la presencia de venas dilatadas (várices) rodeando al testículo, puede producir dolor o sensación de peso testicular. En algunos casos se acompañan de espermiograma anormal.

Problemas en la Mujer

Uno de los factores más importantes en la mujer es su edad. Se sabe que después de los 35 y especialmente luego de los 40 años la fertilidad disminuye en forma importante ya que los óvulos van perdiendo su capacidad de fertilizarse y/o de originar embriones sanos.

Los defectos de la **ovulación**, es decir la incapacidad del ovario de producir un óvulo cada mes o de producir una cantidad suficiente de hormonas, son causa frecuente de infertilidad. La **anovulación** y la disfunción ovárica pueden ser secundarias a estrés crónico o a fallas endocrinológicas de otras glándulas. Los **ovarios poliquísticos** son una manifestación frecuente de la anovulación. En muchos casos se asocian a obesidad, aumento de la pilosidad (**hirsutismo**), menstruaciones irregulares y pueden producir otras alteraciones metabólicas como intolerancia a la insulina (la paciente es propensa a desarrollar diabetes) y alteración del perfil lipídico

(colesterol), lo que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, entre otros.

Las mujeres que bajan bruscamente de peso así como las que realizan ejercicio físico intenso y mantenido (corredoras o atletas) pueden tener trastornos de la ovulación e incluso falta de menstruaciones.

La disfunción ovárica en cuanto a producción inadecuada de hormonas también afecta al **endometrio** que, como ya señalamos, es el tejido que recubre el útero por dentro y que se prepara cada mes para recibir el huevo fertilizado. Cuando no ocurre el embarazo el endometrio se desprende como menstruación.

Otra causa, y tal vez la más frecuente de esterilidad en nuestros días es la patología de la **trompa de Fallopio** que impide la captación o transporte del óvulo. Esto puede deberse a obstrucción de la trompa o a la formación de adherencias secundarias a una infección genital o por alguna cirugía realizada con anterioridad (por ejemplo, extirpación del apéndice o resección de quistes ováricos).

La **endometriosis** se asocia frecuentemente con infertilidad. Esta patología consiste en la presencia de tejido endometrial fuera del útero, en el ovario o las trompas o incluso en el intestino. Este tejido sangra cada vez que la mujer tiene su menstruación y segrega sustancias que producen una reacción inflamatoria que puede producir adherencias en las trompas o alteraciones en los ovarios que causan la infertilidad.

La infertilidad puede estar producida por la incapacidad del cuello del útero de secretar una mucosidad que es vital para la sobrevivencia de los espermatozoides justo en la mitad del ciclo menstrual, lo que puede deberse a infecciones del cuello del útero, o a cicatrices dejadas por desgarros en partos anteriores o a cirugía como las cauterizaciones.

Problemas de la Pareja

La disfunción sexual, la fecha inadecuada de las relaciones sexuales y algunos problemas inmunológicos (la mujer rechaza, por así decirlo, los espermatozoides de su pareja) son problemas de infertilidad considerados de la pareja. Cuando existen problemas inmunológicos, la mujer o el hombre poseen anticuerpos que inmovilizan los espermatozoides.

Es difícil determinar el rol que juega la **tensión emocional** en la infertilidad, incluso para ciertas parejas el solo discutir el tema con el médico los hace relajarse lo que indudablemente facilitará el estudio y tratamientos a realizar.

Es importante destacar que en alrededor del 20-30% de los casos, la causa de infertilidad es mixta, es decir tanto el hombre como la mujer presentan problemas.

Evaluación

Como es frecuente que exista más de alguna causa de esterilidad, en general, deberá estudiarse todos los factores masculinos, femeninos y de la pareja antes de iniciar un tratamiento.

Sería ideal que las parejas que inician su vida sexual tuvieran una entrevista con un médico quien los puede aconsejar acerca de los principios de la reproducción humana, puede prescribirles un método anticonceptivo adecuado y les explique la mejor manera de lograr un embarazo en el momento deseado. Este tipo de entrevistas puede evitar gran parte de la ansiedad que surgirá si existiere posteriormente algún problema de infertilidad.

El estudio lo iniciamos con la entrevista a la pareja, haciendo hincapié en los antecedentes más relevantes tales como historia menstrual, antecedentes de embarazos anteriores, complicaciones eventuales de embarazos o abortos, el grado de facilidad o dificultad con que logró los embarazos, uso de anticonceptivos, enfermedades u operaciones previas, hábitos tales como ejercicio, tabaco, alcohol, antecedentes familiares, etc.

Luego de la entrevista realizamos un examen físico completo en la mujer y le entregamos este folleto para que ella y su pareja aclaren las dudas que puedan surgir.

Evaluación Masculina

El examen más relevante realizado al hombre es el **espermograma**. Se solicita unos 2-3 días de abstinencia sexual previa obteniéndose el semen por masturbación (o utilizando un condón especial), recogiéndolo en forma completa en un frasco limpio y llevándolo al laboratorio lo antes posible para su estudio.

El semen normal contiene a lo menos 20 millones de espermatozoides por centímetro cúbico de los cuales a lo menos el 50% deben presentar buena movilidad y morfología. El volumen seminal debe ser entre 2 y 5 cc. Debe estudiarse además algunas características físicas y la presencia de infección seminal.

En ocasiones se solicita además una **separación espermática**, en que se separan en el laboratorio los espermatozoides con mejor movilidad.

El espermograma es un examen que requiere de la pericia de un profesional especializado y de gran experiencia, ya que no es realizado por máquinas automáticas como otros exámenes de laboratorio.

Si los espermogramas son repetidamente anormales, solicitamos algunos exámenes de laboratorio (mediciones hormonales) y evaluación andrológica y/o urológica para orientar un diagnóstico y tratamiento. El **andrólogo** es un médico especialista en reproducción masculina.

Existen además algunos exámenes funcionales especiales para estudiar algunas características y funciones de los espermatozoides.

Evaluación Femenina

a. Estudio del ciclo menstrual

El primer mes está dedicado al estudio de la **ovulación**. Hacemos algunas mediciones hormonales e iniciamos el **seguimiento folicular ecográfico**. Este consiste en realizar **ecotomografías** para detectar y medir los folículos que crecen en el ovario junto a la medición del endometrio. Estas ecografías se realizan por medio de un **transductor transvaginal**, no requieren tener la vejiga llena y no producen molestias. La primera se hace alrededor del día 3° - 7° y las siguientes se hacen a partir del día 10° y hasta que se ha certificado la ovulación. (Figuras 5 y 6)

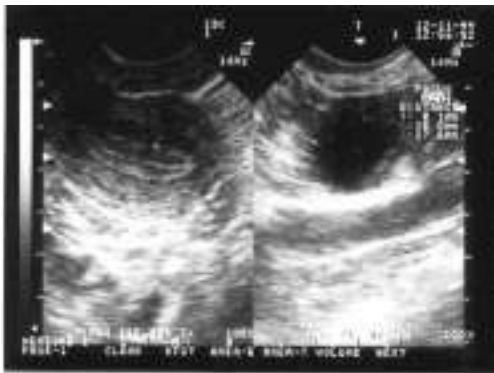


Figura 5



Figura 6

En la Figura 5, podemos observar a la izquierda el endometrio **trilaminar** de 3 capas, y a su derecha, en el ovario un folículo de unos 18 mm de diámetro que nos demuestra estar cerca de la ovulación. La Figura 6 muestra un endometrio **ecogénico** (blanquecino) y en el ovario una estructura irregular que corresponde al cuerpo lúteo luego de ocurrida la ovulación.

Unos 6- 8 días luego de demostrada la ovulación, podemos medir en sangre la hormona progesterona que nos informará acerca de la función del **cuerpo lúteo**.

La ovulación ocurre normalmente 14 días antes de la menstruación, es decir en un ciclo de 28 días la ovulación será aproximadamente el día 14 (contando desde que se inicia la menstruación anterior), mientras que en un ciclo de 31 días, la ovulación será el día 17.

b. Estudio del Factor Tubario y Peritoneal

Para determinar el estado de la cavidad uterina, las trompas de Fallopio y los tejidos que la rodean, se realiza un examen radiográfico llamado **Histerosalpingografía** (Figura 7) en que se inyecta una sustancia a través del cuello del útero y que permite visualizar la cavidad uterina y las trompas.



Figura 7

c. Histerosalpingografía.

Se visualiza claramente la cavidad uterina y las trompas de Fallopio.

También la cavidad uterina puede estudiarse por medio de la ecografía transvaginal, inyectando líquido en ella (**sonohisterografía**) y especialmente por la **histeroscopia** (Figura 8) que consiste en la visualización directa de la cavidad uterina utilizando un pequeño telescopio conectado a una cámara de vídeo. La histeroscopia se realiza en forma ambulatoria, no requiere anestesia y demora pocos minutos.

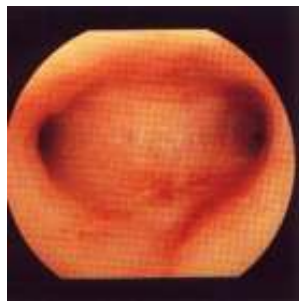


Figura 8

Histeroscopia: se visualiza la cavidad uterina y la desembocadura de la trompas.

Si la Histerosalpingografía es anormal o dudosa se realiza una **laparoscopia**. Este examen consiste en la introducción, bajo anestesia general, de un pequeño telescopio por una incisión en el ombligo lo que permite visualizar el útero, ovarios, trompas y los tejidos que los rodean (Figura 9). La laparoscopia junto a la histerosalpingografía determinan en forma bastante exacta el estado de las trompas y es el único examen que permite detectar la presencia de la **endometriosis** así como su extensión. También permite tomar muestras de tejidos, puncionar los ovarios y corregir anomalías causantes de infertilidad (**cirugía laparoscópica**) tales como adherencias, focos de endometriosis, etc. La laparoscopia requiere de una corta hospitalización y es en general un procedimiento muy bien tolerado.



Figura 9

Imagen de la pelvis por **laparoscopia**.

Como resumen del estudio de la infertilidad, los 3 análisis básicos, que no pueden faltar son:

- **Estudio de la ovulación – reserva ovárica**
- **Histerosalpingografía**
- **Espermiograma**

d. Duración del Estudio

Un estudio completo de esterilidad demora entre 1 y 3 meses ya que muchas de las exploraciones descritas se realizan en momentos especiales del ciclo menstrual y de a una por vez. En todo caso en un número importante de parejas el estudio llega sólo hasta la histerosalpingografía dejándose la laparoscopia para aquellos casos en que se sospecha patología de las trompas.

Con este esquema de estudio identificaremos el 85-90% de las causas de infertilidad, quedando un pequeño grupo de parejas en que todo parece estar normal (**esterilidad idiopática**). En estos casos, luego de un período de observación, realizamos algunas exploraciones especiales o repetimos algunas de las ya realizadas.

En general luego de completado el estudio, la gran mayoría de los casos corresponderán a cuatro grupos de diagnósticos:

- (1) los trastornos de la ovulación,**
- (2) las alteraciones de las trompas de Fallopio y/o endometriosis,**
- (3) los problemas masculinos**
- (4) causas inexplicadas (idiopáticas) y otras causas poco frecuentes.**

De acuerdo al diagnóstico se planteará a la pareja la modalidad más adecuada de tratamiento.

e. Tratamiento

Sólo daremos una visión general del tratamiento de la infertilidad.

Tratamiento del Varón

El hombre puede ser tratado con antibióticos si su problema se debe a infección. En la actualidad no se recomienda la operación de varicocele a menos que el paciente tenga dolor. En algunos casos realizamos tratamientos en base a hormonas, pero son de excepción. Como la producción de espermatozoides demora unos 76 días, este es el plazo que debemos esperar antes de evaluar los resultados de cualquier tratamiento realizado.

Si se trata de un recuento bajo mantenido de espermatozoides, se puede realizar una **inseminación intrauterina** (Figura 10) que consiste en colocar los espermatozoides móviles directamente en el útero para acercarlos al lugar de la fecundación. Este procedimiento, requiere de una preparación previa de los espermatozoides en el laboratorio (separación espermática).



Figura 11

Inseminación intrauterina.

En casos más severos puede recurrirse a la **fertilización In Vitro con inyección de los espermatozoides (ICSI)**.

Tratamiento de la Mujer

Si la paciente no ovula o lo hace en forma infrecuente o inadecuada, indicamos medicamentos que estimulan la ovulación (citrato de clomifeno, letrozol o gonadotrofinas hipofisarias).

Si el moco cervical es escaso o presenta infección, tratamos ésta con antibióticos o estimulamos la producción de moco con hormonas. También puede evitarse el paso de los espermatozoides a través del moco por medio de inseminaciones intrauterinas (Figura 11).

Si las trompas están dañadas, pueden repararse por medio de una intervención de **microcirugía** en que se utiliza microscopio operatorio e instrumental y suturas finísimas. Este tipo de intervenciones sólo puede realizarlas un microcirujano experto. En la actualidad, prácticamente todas estas intervenciones las realizamos por medio de **cirugía laparoscópica**.

La endometriosis, dependiendo de su extensión puede tratarse por medios quirúrgicos (laparoscopia, microcirugía) o con hormonas que suprimen la menstruación durante 2-6 meses.

Tratamientos de alta complejidad: Fertilización In Vitro

En algunos casos especiales (esterilidad rebelde a tratamiento, algunas causas masculinas, trompas dañadas en forma irreversible, etc.) deberá recurrirse a procedimientos denominados de **alta complejidad**.

En la **Fertilización In Vitro (FIV)**, (Figura 12), la paciente es tratada con hormonas que producen una hiperestimulación controlada del ovario para que produzcan varios óvulos simultáneamente. Una vez que éstos han madurado, se extraen del ovario aspirándolos por medio de una aguja especial por vía transvaginal. Este procedimiento se realiza bajo visión ecográfica y en un pabellón especial. Los óvulos así obtenidos se ponen en una incubadora especial junto a los espermatozoides para que se produzca la fecundación. Luego de 2-5 días después, se transfiere al útero el o los embriones.

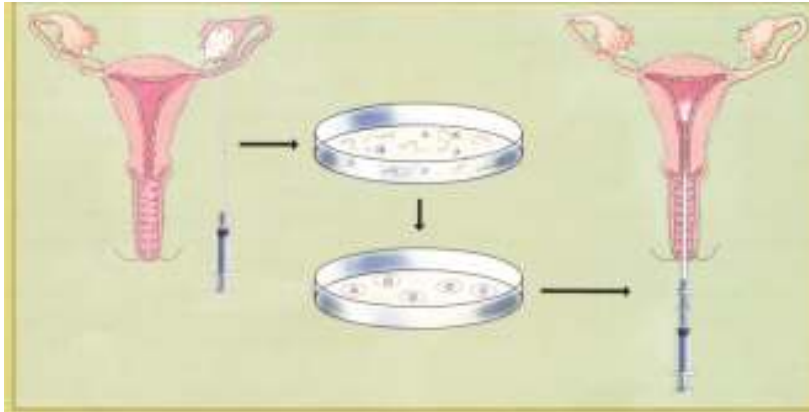


Figura 12. Fertilización in Vitro y transferencia embrionaria.

Cuando existe un factor masculino severo, la FIV se complementa con la técnica denominada **ICSI** (Figura 13) que consiste en inyectar un espermatozoide a cada óvulo utilizando un microscopio especial.



Figura 13. ICSI: inyección de un espermatozoide en el citoplasma del oocito.

Estos procedimientos complejos, requieren de un seguimiento cuidadoso de la paciente y de un laboratorio manejado por un (a) biólogo (a) especializado (a).

Los resultados de estas técnicas de alta complejidad varían entre 30 y 50% dependiendo de la causa de la infertilidad y especialmente de la edad de la mujer y del grado de respuesta que tenga a la estimulación hormonal.

Estos resultados son mejores que los que se esperarían en un ciclo espontáneo de una pareja fértil y se deben a que en la mayoría de los casos transferimos más de un embrión por lo que se mejora la eficiencia reproductiva.

Aborto a Repetición

Algunas mujeres presentan un problema especial en el sentido de que logran embarazarse pero abortan en las primeras semanas de la gestación. Cuando esto ocurre más de 2 veces seguidas se recomienda un estudio semejante al de la infertilidad aunque en estos casos el estudio se orienta a descartar algún problema del útero, trastornos inmunológicos y al estudio cromosómico de la pareja. Estos casos son en general de buen pronóstico.

Algunas pacientes presentan una **incompetencia cervical** lo que significa que el cuello del útero se dilata antes de tiempo produciéndose el aborto (en general de 5 o 6 meses). En estos casos el tratamiento consiste en realizar una intervención en que el cuello uterino se cierra con una sutura especial (**cerclaje**).

Los tratamientos a realizar siguen una secuencia desde lo más sencillo a lo más complejo según la respuesta de la pareja.

En resumen, el manejo podemos esquematizarlo de la siguiente manera:

Trastornos de la ovulación: estimulación de la ovulación → estimulación de la ovulación e inseminación intrauterina 3-4 ciclos → fertilización in vitro.

Trastornos masculinos: Medicamentos → inseminación intrauterina → fertilización in vitro / ICSI.

Trastornos de las trompas / endometriosis: corrección quirúrgica → estimulación de la ovulación e inseminación intrauterina 3-4 ciclos → fertilización in vitro

Algunos Consejos Especiales

Existen numerosos **mitos acerca de la infertilidad** tales como aconsejar a la pareja que se relaje para que al desaparecer la tensión emocional logren el embarazo. La verdad es que aunque las tensiones emocionales pueden jugar algún papel en la infertilidad, no son primordiales. También es falsa la creencia de que si una pareja adopta un niño tendrá más posibilidades de concebir después.

La infertilidad puede producir gran angustia y tensión en la pareja, especialmente cuando son presionados por amigos y familiares por lo que se les aconseja a apoyarse uno a otro y a discutir su caso sólo con el médico quien les podrá dar el consejo más adecuado.

Uno de los aspectos más importantes en el estudio y tratamiento de la pareja infértil es su constancia, ya que nos permite lograr las mayores posibilidades de éxito en el menor tiempo. A medida que pasan los años, los problemas tienden a agravarse especialmente cuando la mujer sobrepasa los 35 años ya que los oocitos van disminuyendo su capacidad de fertilizarse.

Si la pareja desea la opinión de otro médico sólo tiene que solicitarlo y le entregaremos un resumen de su ficha clínica así como los exámenes y tratamientos realizados.

Por último unas palabras sobre la elección del médico. El estudio y tratamiento de la infertilidad requiere, por la multiplicidad de factores involucrados y complejidad de los estudios, de un médico ginecólogo experto en reproducción y con gran experiencia en estudio y tratamiento de parejas infértiles. La **Reproducción humana** se considera una subespecialidad de la ginecología - obstetricia y requiere de una formación especial de postgrado.

En la **Unidad de Medicina Reproductiva de Clínica de la Mujer**, las parejas son evaluadas y manejadas por el grupo de médicos en reuniones semanales, lo que asegura a la pareja un óptimo estudio y tratamiento.

Programa de Fertilización in Vitro de Clínica de la Mujer y Medicina Reproductiva

Fue inaugurado en 1996 y hasta la fecha ha realizado alrededor de 1.000 procedimientos de alta complejidad.

Cuenta con todos los elementos necesarios para realizar estas técnicas y ha sido certificado por la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida junto a otros 6 centros chilenos.

En nuestra Unidad se puede realizar todos los estudios y tratamientos de baja, mediana y alta complejidad. Asimismo se cuenta con una Unidad de criopreservación para preservar espermatozoides y embriones. Desde el año 2008 se cuenta con la nueva técnica de **vitrificación** que permite criopreservar oocitos lo que es importante en mujeres que desean preservar su potencial reproductivo antes de ser intervenidas por patologías malignas o antes de llegar a la menopausia.

Aunque la paciente tiene su médico tratante, todos los casos son discutidos por el grupo de especialistas y nuestra bióloga de manera de ofrecer las máximas posibilidades de éxito en cada uno de los procedimientos a realizar.

Programa de Ovodonación

Esta técnica se utiliza en mujeres que han perdido su función reproductiva por falla en los ovarios y consiste en la fertilización de oocitos donados por una mujer fértil, en forma anónima, que luego son transferidos a la paciente.

Las tasas de embarazo para FIV e ICSI en los últimos 3 años se han mantenido sobre el 45% y para Ovodonación sobre el 50%.

Cuando una pareja debe recurrir a algunas de estas técnicas de alta complejidad, es entrevistada por la matrona coordinadora del programa, la Sra. Rosario Valdés (rosariovaldes@clinicamujer.cl) quien les explicará todo el proceso.

Una vez iniciado el tratamiento de fertilización in Vitro, la paciente es incorporada gratuitamente a sesiones de relajación, gimnasia e hidrogimnasia en nuestra piscina temperada lo que ayuda a bajar sus niveles de estrés y a mejorar las posibilidades de éxito.

Glosario de términos

Amenorrea: Falta de menstruación por lo menos durante 3 ciclos menstruales.

Anovulación: Ausencia de ovulación. No es lo mismo que amenorrea, ya que la menstruación puede ocurrir aunque no haya ovulación.

Azoospermia: Ausencia de espermatozoides en el eyaculado.

Citrato de Clomifeno: Medicamento utilizado para estimular la ovulación. Actúa sobre el hipotálamo y la hipófisis aumentando la secreción de FSH y LH.

Criopreservación: Conservación de células o tejidos vivos en nitrógeno líquido.

Cromosomas: Estructuras que se encuentran en el núcleo de las células y contienen la información genética (herencia). En la especie humana son 46. Los oocitos y espermatozoides tienen la mitad es decir 23.

Cuerpo lúteo: Estructura del ovario que se encuentra en la segunda fase del ciclo. Es el encargado de la secreción de la progesterona.

Endometrio: Capa que tapiza la cavidad uterina. Es donde se implanta el embrión y es lo que se elimina durante la menstruación junto a cierta cantidad de sangre.

Estradiol: Es la principal hormona sexual femenina. Es secretada por el folículo en crecimiento bajo el estímulo de FSH y LH.

Fase Folicular: Es la primera fase del ciclo menstrual. Se produce el crecimiento de uno o más folículos y termina con la ovulación. Dura entre 10 y 18 días

Fase Lútea: Segunda mitad del ciclo, luego de ocurrida la ovulación. Tiene una duración bastante exacta de 13 a 15 días.

Fecundación: Es la unión de los cromosomas del espermatozoide y del oocito determinando la formación del

embrión.

Folículo: Estructura del ovario que contiene el oocito u óvulo y produce el estradiol. La mujer nace con un número determinado de folículos que se van perdiendo a lo largo de su vida. Cuando no quedan más llega la menopausia.

FSH: Hormona folículo estimulante, producida por la hipófisis. Estimula el desarrollo de los folículos en el ovario. Es una de las gonadotropinas.

Gametos: Son las células germinales. En el hombre son los espermatozoides y en la mujer los oocitos u óvulos.

GnRH: Sustancia liberada por el hipotálamo y que controla la liberación de FSH y LH por la hipófisis.

Gonadotropinas: Son las hormonas producidas por la hipófisis y que estimulan la ovulación. Son FSH y LH.

HCG: gonadotropina coriónica. Es la hormona producida por el embrión tan pronto se implanta y puede detectarse en orina o en la sangre.

Hipófisis: Glándula ubicada en la base del cerebro. Sus hormonas controlan entre otras glándulas al ovario y testículo.

Hipotálamo: Estructura cerebral que controla el funcionamiento de la hipófisis a través del GnRH.

Histeroscopia: Visualización de la cavidad uterina por medio de un telescopio fino conectado a una cámara de video. Puede utilizarse para realizar intervenciones tales como extirpación de pólipos, miomas, etc.

Hormonas: Sustancias producidas por glándulas y que son liberadas en la sangre para actuar sobre otros órganos.

Idiopático: Término utilizado en medicina cuando no se encuentra una causa que explique alguna anomalía (esterilidad idiopática).

Implantación: Es la penetración del embrión en el espesor del endometrio. Ocurre habitualmente unos 7 días después de ocurrida la ovulación.

Laparoscopia: Examen o intervención quirúrgica realizada a través de un telescopio introducido a través del ombligo y conectado a una cámara de video. Previamente el abdomen se distiende por medio de un gas.

LH: Hormona luteinizante, producida por la hipófisis. En el hombre estimula la producción de testosterona en el testículo. En la mujer desencadena la ovulación y mantiene el cuerpo lúteo.

Menopausia: Cese de las menstruaciones al final de la vida reproductiva. Se debe a la ausencia de folículos lo que lleva a una baja producción de estrógenos. Ocurre normalmente alrededor de los 50 años.

Oligospermia: Recuento disminuido de espermatozoides.

Oocito u óvulo: Es el gameto femenino. Se encuentra en el folículo ovárico. La mujer nace con una cantidad de oocitos que irá perdiendo a lo largo de su vida. Estos no se reproducen.

Progesterona: Hormona producida por el cuerpo lúteo. Su función es mantener el endometrio.

Vitrificación: Técnica de criopreservación que mejora las posibilidades de supervivencia de las células o tejidos preservados.

Testosterona: Hormona masculina. También es producida normalmente por los ovarios.

Trompa de Falopio: Órgano que pone en contacto el ovario con la cavidad endometrial. Es donde ocurre la fecundación.

Los profesionales de nuestra Unidad

Médicos:

Drs.
José Balmaceda
Hugo Leiva
Patricio Masoli
Carlos Sferrazza
Oscar Espinosa
Diego Masoli

Matrona Coordinadora:

Sra. Rosario Valdés

Enfermeras:

Sra. Valeria Pérez de Arce
Srta. Francisca Pizarro

Bióloga - Embrióloga

Sra. Laura García