

ESTERILIDAD E INFERTILIDAD

Recuerdos de la concepción

Para que se logre un embarazo, tienen que coexistir una serie de factores perfectamente coordinados en el tiempo:

- ✓ La liberación de un óvulo desde el ovario a la trompa.
- ✓ La presencia de espermatozoides móviles en las inmediaciones del óvulo.
- ✓ La existencia de una trompa con la capacidad funcional intacta para que sea capaz de propulsar el ovocito ya fecundado y el embrión resultante hasta el útero.

Este proceso necesita la integridad morfológica y funcional de los componentes del tracto reproductivo.

Un complejo sistema hormonal pondrá en marcha los mecanismos del ciclo ovulatorio femenino: menstruación, fase folicular (reclutamiento de los folículos donde se encuentran los óvulos) y ovulación.

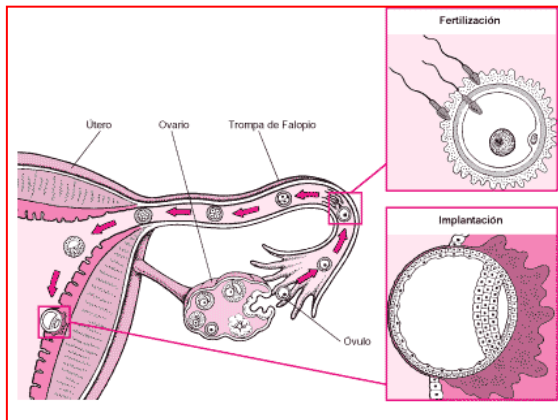
Es necesario que coexistan las señales necesarias entre el embrión y el endometrio (capa interna que recubre el útero), para que tenga lugar la implantación del embrión.

En la actualidad existen muchas parejas que no pueden concebir, esto puede tener muchas etiologías.

La esterilidad y la infertilidad deben considerarse problemas de la pareja y abordarse en su diagnóstico y tratamiento de manera conjunta.

Como recomendación básica, los estudios se iniciarán al año de vida matrimonial regular sin uso de anticoncepción.

Nidación del embrión



Causas más importantes de esterilidad

FEMENINAS	MASCULINAS
Generales • Mala nutrición • Anemia grave • Emotivas ("hipotalámicas") • Frigidez	Generales • Fatiga, estrés • Exceso de alcohol o tabaco • Exceso de actividad sexual • Impotencia sexual
Del desarrollo • Ausencia de hipoplasia uterina • Malformaciones uterinas • Disgenesia gonádica • Síndrome de Kallman	Del desarrollo • Criptorquidia • Aplasia germinal • Hipospadia • Síndrome de Klinefelter
Endocrinas • Hipopituitarismo • Hiperprolactinemia • Distiroidismo • Síndromes adrenogenitales • Ovario poliquístico	Endocrinas • Hipopituitarismo • Acromegalia • Distiroidismo • Síndromes adrenogenitales • Diabetes severa

Patología genital • Inflamación pélvica. Tuberculosis orObstrucción tubárica • Endometriosis • Miomas. Poliposis endometrial • Cervicitis. Vaginitis	Patología genital • Varicocele • Epididimitis • Prostatovesiculitis • Orquitis urinaria
Mixtas Desajuste emocional Errores en inmunológica	

Prevalencia relativa de las etiologías de la infertilidad

- ✓ Factor masculino 25-40%.
- ✓ Factor femenino 40-55%.
- ✓ Ambos 10%.
- ✓ Infertilidad inexplicable 10%.

Prevalencia aproximada de infertilidad en la mujer

- ✓ Disfunción ovulatoria 30-40%.
- ✓ Factor tubo-peritoneal 30-40%.
- ✓ Infertilidad inexplicable 10-15%.
- ✓ Causas diversas 10-15%.

Factor tubo-peritoneal

El papel del oviducto no se reduce a un simple sitio de tránsito para el óvulo y el espermatozoide. Su participación en el transporte de los gametos es activa, al igual que en la nutrición y desarrollo del embrión durante sus primeros días.

Su estudio evalúa desde el espacio tubo-ovárico, la trompa misma, el pasaje, la motilidad de las fimbrias, el pabellón y la trompa, y la investigación de alteraciones que dificulten la capacitación ovular.

Se explora mediante radiología (histerosalpingografía con prueba de cotte) o con exploración quirúrgica o instrumental (laparoscopia).

La endometriosis y las adherencias peritubáricas sólo se diagnostican por endoscopia. La histerosonografía es un nuevo aporte al estudio de la permeabilidad tubárica.

El estudio de la OMS* demostró que los diagnósticos relacionados con infección y oclusión tubárica bilateral, eran factores claramente importantes entre las pacientes con infertilidad a nivel mundial.

La infección pélvica no se relaciona solamente con la infertilidad sino también con el embarazo ectópico, relación sobre la cual existen pruebas cada vez más concluyentes.

**World Health Organization. Infections, pregnancies and infertility: perspectives on prevention. Fertil Steril 1987;47:964-968*

Causas de infertilidad y osteopatía

Lesiones como adherencias pélvicas o suboclusión tubárica pueden permitir la fecundación, pero impedir el progreso del embrión hacia la cavidad uterina y éste quedar atrapado en el oviducto.

I - Malposiciones del útero:

El 8% de las mujeres normales tienen el útero en retroversión y el resto en anteversión.

El útero en retroversión sólo se relaciona con esterilidad si está inmovilizado por una enfermedad inflamatoria pélvica o endometriosis.

Tienen como síntomas comunes:

- ✓ Dolores lumbares, lumbosacros, sacrocoxígeos, abdominales o hipogástricos en la última parte del ciclo.
- ✓ Dispareunia.
- ✓ Esterilidad.
- ✓ Dismenorrea.
- ✓ Congestión vascular pélvica en un 90% de los casos.

II - Falta de contractibilidad de la trompa

En la fase central de la fecundación, los espermatozoides se dirigen al fondo de la trompa ayudados por movimientos de la trompa que aseguran la subida; esto se produce entre los días 12° a 14° del ciclo. Hay 3 cm entre el ovario y la trompa en los que se encuentran con líquido peritoneal. Los cilios vibrátiles de la trompa colaboran en la emigración del óvulo.

Este sistema puede estar perturbado por una aspiración peritoneal que hace subir el espermatozo, por una alteración del peristaltismo tubárico o una disminución de su diámetro.

III - Adherencias tubáricas

Un buen número de apendicetomías provocan esterilidad secundaria por fijación del ovario y trompa derechos (existe relación ligamentaria apéndice-ciego-ovario).

A - Etiología:

Las causas pueden ser: quirúrgicas, infecciosas, traumáticas, obstétricas, congénitas y reflejas.

Un problema vertebral mecánico puede desencadenar a distancia problemas tubo-ovárico-uterinos; es necesario incluir la parte sacro-coccígea cuya afinidad genital se conoce.

Parece que son sobre todo las trompas y, quizás, sus orificios si están espasmados los que pueden impedir una buena fisiología tubárica.

En una salpingografía se puede poner de manifiesto el cierre de la luz tubárica por espasmo.

En las causas reflejas generales, hay que tener en cuenta que toda fijación visceral a distancia puede tener un efecto sobre el eje tubo-ovárico (por ejemplo la de los riñones).

Los problemas emocionales pueden tener repercusión sobre todos los tejidos pélvicos (espasmos tubáricos en particular).

B - Patología:

Es, sobre todo, en las trompas donde las técnicas osteopáticas han demostrado su eficacia.

La trompa es un conducto formado por capa muscular, serosa y subserosa con cilios que se mueven en el sentido ovárico-uterino y con un peristaltismo capaz de abrir la luz tubárica.

El conducto y los orificios pueden ser afectados por microadherencias, estenosis, inflamaciones, flexiones y espasmos:

- ✓ Las microadherencias y estenosis cierran la luz tubárica en las consecuencias cicatriciales infecciosas, quirúrgicas u obstétricas. Este cierre puede ser total o parcial y es, en este último caso, donde las manipulaciones son más eficaces.
- ✓ Las inflamaciones por el edema de la serosa puede convertirse en un obstáculo a una buena permeabilidad tubárica. Suprimiendo las irritaciones mecánicas de los tejidos que se

acercan a la trompa las técnicas podrían actuar sobre el paso tubárico.

- ✓ Las flexiones congénitas o adquiridas durante fenómenos adherenciales pueden impedir una buena movilidad y permeabilidad tubárica. Los estiramientos tubáricos parecen los más eficaces en las flexiones no congénitas.
- ✓ Los espasmos se deben al hecho de que el complejo ovárico-tubárico es muy dependiente del sistema adrenérgico y un problema vertebral irritante puede producir un espasmo tubárico reflejo.
- ✓ Las manipulaciones del cuello uterino parecen tener un efecto especialmente beneficioso sobre la luz tubárica y deben realizarse en los problemas de infertilidad.
- ✓ Las adherencias peri-ováricas provocan dolores pélvicos con una repercusión probable sobre la función tubárica.
- ✓ Algunas cicatrices abdomino-pélvicas, por sus efectos sobre el peritoneo y la tensión recíproca membrana-visceral, perturban la movilidad útero-tubo-ovárica:
 - Sobre los ligamentos anchos, impidiendo los movimientos del ovario en la cavidad pélvica.
 - Sobre la trompa y los ovarios, por secuelas de salpingitis, bloquean las franjas intracanales o colapsan el canal tubárico.

IV - Endometriosis:

Es una enfermedad benigna en la que existe tejido endometrial funcional fuera de la cavidad uterina.

La endometriosis suele confinarse a las superficies peritoneales o serosa de los órganos intraabdominales, más frecuentemente los ovarios, el ligamento ancho, el fondo de saco posterior y los ligamentos úterosacros.

Son asientos menos frecuentes las superficies serosas del intestino delgado y grueso, los uréteres, la vejiga, la vagina, las cicatrices quirúrgicas, la pleura y el pericardio

El 25-50% de las mujeres estériles padecen endometriosis.

En pacientes afectadas de una grave endometriosis y distorsión de la anatomía pélvica normal, la incidencia de esterilidad es elevada a causa de

una alteración de los mecanismos de recogida y transporte tubárico del óvulo.

Opciones de tratamiento

En caso de infertilidad masculina:

A - Tratamiento médico

- ✓ GnRH en varones hipogonadales hipogonadotróficos.
- ✓ En disfunción eyaculatoria retrógrada agonistas al lúpico-fa-adrenérgicos (fenilefrina), para reforzar el tono del esfínter uretral interno.
- ✓ En infertilidad de origen idiopático Citrato de Clomifeno (agonista y antagonista parcial de los estrógenos).

B - Tratamiento quirúrgico.

Procedimientos correctores de varicocele, reversión quirúrgica de la vasectomía.

En caso de infertilidad femenina:

- ✓ Inseminación intrauterina (IIU)
- ✓ Fecundación in vitro (FIV)
- ✓ Transferencia de gametos a las trompas de falopio (GIFT)
- ✓ Transferencia del embrión a las trompas de falopio (TET)
- ✓ Congelamiento de embriones
- ✓ FIV con óvulos o embriones donados
- ✓ Inyección intracitoplásmica de espermatozoides (ICSI)
- ✓ Maternidad subrogada o vientre de alquiler

Procesamiento del semen

Los espermatozoides retienen su capacidad de fecundación durante 24 a 48 horas después de la eyaculación si son capaces de escapar al ambiente intravaginal. Los ovocitos pueden quedar fecundados entre 12 y 24 horas después de la ovulación.

Inseminación de donador

Varones azoospermicos, parejas con infertilidad importante por factor masculino que no deseen las técnicas de reproducción asistida, o de mujeres que desean embarazarse sin un compañero, la inseminación terapéutica de donador ofrece una opción eficaz.



Escuela de
Osteopatía
de Madrid

“SEMINARIO”
“CARPETA”