

## **Endometriosis e infertilidad: Preguntas frecuentes**

*Aunque la endometriosis no siempre causa infertilidad, una de las primeras preguntas que se hace la paciente es “¿Tendré problemas para concebir?”. La Fundación Puertorriqueña de Pacientes con Endometriosis se complace en presentarles un artículo especial que contesta las preguntas más frecuentes sobre endometriosis y su relación con la infertilidad. Invitamos a seis reconocidos especialistas en endocrinología reproductiva e infertilidad en Puerto Rico a contestar una de las siguientes interrogantes:*

### **1- La endometriosis, causa siempre infertilidad? Cómo la endometriosis causa infertilidad? – Por Dr. Pedro Beauchamp, M.D., F.A.C.O.G.**

*Los síntomas clásicos de la endometriosis son el dolor pélvico y la infertilidad. Varios estudios demográficos demuestran que en el 20 al 40% de las parejas con infertilidad, la mujer padece de endometriosis. No obstante, de éstas, sólo el 35 al 50% de las mujeres padecen de infertilidad, lo cual indica que padecer de endometriosis no es sinónimo de infertilidad aunque las probabilidades son muy altas.*

*La endometriosis causa infertilidad por un sinnúmero de mecanismos. No hay duda que en casos de estadios avanzados de endometriosis las adherencias, y la distorsión en la anatomía evitan la salida del huevo del ovario y la captura de éste por la trompa de Falopio. En estos casos nos referimos a una infertilidad mecánica causada por la endometriosis.*

*En los casos mas leves de endometriosis no existe esa restricción anatómica causada por las adherencias. En éstos la infertilidad es por causa hormonal y funcional. El tejido de endometriosis produce una serie de proteínas que interfieren con el recogido normal del huevito por la trompa de Falopio. El líquido peritoneal de pacientes con endometriosis contiene sustancias tóxicas para el huevo; proteínas que bloquean la fertilización y otras que interrumpen el desarrollo normal de huevo fertilizado. El líquido peritoneal también contiene una cantidad enorme de macrófagos (glóbulos blancos del sistema inmunológico del cuerpo) los cuales producen la mayor parte de las sustancias tóxicas que inactivan y fagocitan (se comen) los espermatozoides. El tejido de endometriosis, en conjunto con los macrófagos, produce niveles altos de la hormona prostaglandina que afecta el ambiente pélvico y aceleran el transporte de los huevos a través de la trompa de Falopio, llegando el huevo fertilizado prematuramente al útero. Alteraciones en el sistema inmune de pacientes con endometriosis disminuyen la fertilidad afectando la implantación del embrión en el útero, mediante ausencia de las integrinas y/u otras moléculas de anclaje de los embriones en el útero. Una vez embarazada la mujer, estos anticuerpos podrían afectar el lugar de implantación aumentándolo así el riesgo de abortos espontáneos.*

### **2 - Cuáles son las pruebas básicas de la evaluación de una paciente con endometriosis que desea concebir? – Por Dr. Amaury Llorens, M.D., F.A.C.O.G.**

La endometriosis debe ser sospechada en mujeres durante el historial y examen físico. Durante el examen pélvico el médico puede sospechar endometriosis si encuentra dolor al movimiento del útero, disminución en el movimiento del útero, útero retrovertido, nodularidades en los ligamentos del útero, dolor y agrandamiento de los ovarios. El sonograma transvaginal puede identificar endometriomas en los ovarios. Pruebas de sangre como el CA125 pueden ayudar a detectar la endometriosis o a monitorear la condición, pero esta prueba no es específica. Es por esto que la forma clásica de diagnosticar la endometriosis son la laparoscopia o laparotomía. De esta forma se puede diagnosticar y evaluar correctamente la extensión de la condición y

tomar decisiones a cerca del tratamiento adecuado para cada paciente. La endometriosis se puede diagnosticar y tratar durante la laparoscopia mediante remoción de adherencias, ablación de implantes y enucleación de endometriomas ováricos. Estos procedimientos aumentan la probabilidad de embarazo en comparación a solamente diagnosticar la endometriosis y no tratarla en ese momento. También hay tratamientos médicos para concebir en pacientes con endometriosis. Estos tratamientos se pueden realizar en pacientes con endometriosis previo a una intervención quirúrgica o después de esta. La meta de estos tratamientos es aumentar la probabilidad de embarazo mensual.

Actualmente existen pruebas muy específicas para pacientes con endometriosis severa o con intentos fallidos de tratamientos de fertilidad. Por ejemplo, la biopsia del endometrio para la identificación de las integrinas, necesarias para la implantación del embrión y establecimiento del embarazo. Pacientes con endometriosis tienen mayor posibilidad de carecer de estas integrinas. La ausencia de integrinas debe ser tratada antes de seguir los tratamientos de fertilidad.

El futuro de la investigación de endometriosis en Puerto Rico es muy alentador. Investigadores bajo la tutela de la Dra. Idhaliz Flores buscan identificar marcadores en la sangre y en el endometrio que lleven a diagnosticar y tratar la endometriosis más temprano.

***3- Que medicamentos existen para tratar la infertilidad? Cuales son los efectos secundarios de estos medicamentos? Podrían estos medicamentos exacerbar los síntomas de endometriosis como el dolor? – Por Dr. René Fernández Pelegrina M.D., F.A.C.O.G.***

Para entender mejor el por qué utilizamos medicamentos para tratar la infertilidad en la mujer, debemos primero entender que el ovario no es una fábrica de huevitos si no un almacén de estos. Al nacer toda mujer tiene aproximadamente un millón de huevitos en sus ovarios y de aquí en adelante se van perdiendo poco a poco. Durante su vida reproductiva, en cada ciclo de ovulación espontánea el ovario recluta entre diez (10) a veinte (20) huevitos pero solamente uno se selecciona para la ovulación.

Los medicamentos de infertilidad aumentan la posibilidad de embarazo bloqueando el proceso de selección y manteniendo el crecimiento de más de un huevito al mes. Existen dos tipos de medicamentos: los orales y los inyectables. Entre los medicamentos orales encontramos el citrato de clomifeno que es el Clomid o Serofeno y más recientemente el Femara. Sus efectos secundarios pueden ser dolores de cabeza, calentones, sequedad vaginal, sequedad de la mucosidad endocervical o del cuello de la matriz e irónicamente un defecto de fase lútea que es en palabras simples un defecto de ovulación. Estos síntomas son mayormente secundarios al uso del citrato de clomifeno y por esta razón la tendencia en años recientes es de utilizar el medicamento Femara que tiene muchos menos efectos secundarios y la tendencia de embarazo múltiple es muy baja.

Entre los medicamentos inyectables hay múltiples marcas pero en esencia son combinados de las hormonas naturales que produce la Pituitaria de la mujer como son el FSH o la hormona estimulante del folículo y el LH o la hormona luteinizante. Estas son las hormonas y que naturalmente estimulan directamente al ovario al reclute y maduración de huevitos. Los efectos secundarios son la producción de una ovulación múltiple la cual tiene que ser manejada cuidadosamente ya que puede traer como consecuencia seria el síndrome de la hiper estimulación del ovario y además de embarazo múltiple.

Estos medicamentos son de corto uso por lo cual no necesariamente van a ser un factor de progreso de una condición crónica de Endometriosis. Sin embargo ya que todos ellos aumentan la producción de Estradiol que es elemento que estimula la formación de la Endometriosis, teóricamente pudiese exacerbar la condición a corto plazo.

**4- Cuáles son las diferencias entre una inseminación artificial y un in vitro? Es recomendable que las pacientes con endometriosis recurran directamente al in vitro? – Por Dr. Nabal J. Bracero, M.D., F.A.C.O.G**

La inseminación intrauterina (IUI) y la fertilización *in-vitro* (IVF) son dos tipos de técnicas de reproducción asistida que están indicadas en el tratamiento de pacientes de infertilidad con endometriosis según la severidad del caso. La IUI es un proceso en el que se obtiene una muestra de semen del compañero, y se procesa en el laboratorio para separar los espermatozoides de mejor calidad que se preparan para colocarse en el útero de la mujer. A menudo, la IUI se lleva a cabo conjuntamente con la inducción de ovulación para aumentar la fecundidad. La IUI se puede considerar en el caso de hombres que tienen un recuento de espermatozoides normal o bajo y también en casos de infertilidad femenina para aumentar la capacidad de los espermatozoides para fertilizar el ovocito. En las pacientes de endometriosis mínima o leve, con trompas de Falopio abiertas y funcionales, se puede considerar acercar el espermatozoide al óvulo con la IUI. Es importante recordar que esta técnica depende totalmente de la integridad de las trompas.

Algunas pacientes de endometriosis, con daño pélvico más extenso o trompas de Falopio bloqueadas necesitan técnicas más sofisticadas tales como la fertilización *in-vitro* (FIV o IVF) para lograr el embarazo. La fertilización *in-vitro*, o FIV, se realizó por primera vez en 1978 y se ha convertido en tratamiento estándar para los trastornos de fertilidad asociados a endometriosis severa. También está indicado en los casos de endometriosis moderada donde múltiples intentos de inseminación intrauterina han fallado o cuando se han realizado múltiples cirugías pélvicas sin lograr conseguir embarazo. Esta técnica **NO** depende de las trompas de Falopio para su éxito. Sin embargo, **SI** continúa dependiendo de la calidad de los óvulos disponibles, lo que a su vez depende de mayormente de la edad de la paciente. Es por esto que después de los 35 años se va recomendar con más frecuencia el considerar hacer fertilización *in-vitro*.

Cada paciente se debe estudiar individualmente se debe decidir cual es el tratamiento a seguir únicamente después de haber completado una evaluación exhaustiva de todas las posibles explicaciones para la infertilidad.

**5- Qué otras condiciones médicas existen que causan infertilidad? Como se pueden diferenciar de la endometriosis? – Por Dra. Rosa I. Cruz, M.D., F.A.C.O.G.**

*En general, los factores de infertilidad que se evalúan se dividen en seis renglones:*

1. **Factor Masculino:** En un 40% de las parejas infértiles, el hombre es el único causante de la enfermedad. El análisis de semen es muy importante para evaluar ese factor.
2. **Factor Ovulatorio:** La ovulación irregular causa el 25% de todos los casos de infertilidad. Se recetan drogas fertilizantes para estimular la ovulación. Si no tienen otros factores que requieran tratamiento de un 40 a un 80% pueden quedar embarazadas en las primeras seis ovulaciones inducidas.

3. *Factor Tubárico:* Los factores tubáricos y/o peritoneales causan un 35% de la infertilidad. Si las trompas están obstruidas, a veces se puede corregir el problema mediante cirugía.
4. *Factor Cervical:* Algunas condiciones del cuello del útero pueden contribuir a la infertilidad, pero rara vez son la única causa.
5. *Factor Uterino:* El tejido uterino de cicatriz (adherencias), pólipos (levantamientos) del revestimiento uterino, miomas o anomalías de la forma de la cavidad uterina se ven alrededor de un 5% de las mujeres infértiles. Estos pueden interferir con la implantación del embrión o aumentar la incidencia de abortos.
6. *Factor peritoneal:* Se refiere a condiciones que afectan la superficie de los órganos pélvicos o de la cavidad abdominal, tales como, adherencias peritoneales o endometriosis.

*Síntomas:* La evaluación de infertilidad dependerá del factor a considerarse. La endometriosis puede causar calambres pélvicos, dolor de menstruación (dismenorrea) y durante las relaciones sexuales (dispareunia). Las adherencias pélvicas (tejido de cicatriz que pega los órganos unos a otros) pueden alterar la anatomía normal de la pelvis causando problemas de infertilidad. *La endometriosis es la causa más común de infertilidad en mujeres sobre 25 años de edad.*

*Diagnóstico:* Con el uso del laparoscopio (un tubo fino conectado a una fuente de luz que se usa para explorar a través del ombligo la cavidad abdominal) más mujeres son diagnosticadas con esta condición.

**6- Mi ginecólogo recomendó tratamiento hormonal por seis meses con un agonista de la GnRH. Este tratamiento, aumentará las probabilidades de que quede embarazada? – Por Dr. José R. Cruz Díaz, M.D., F.A.C.O.G.**

El tratamiento hormonal de endometriosis con agonista de GnRH se utiliza principalmente para atender el problema de dolor pélvico crónico causado por esta condición, **no** para tratar problemas de infertilidad. El problema de infertilidad se trata de otras dos maneras: 1) **cirugía** para corregir los daños ocasionados por la endometriosis, o 2) **técnicas de reproducción asistida**.

La endometriosis puede causar reacciones inflamatorias que afecten la anatomía pélvica y obstruyan las trompas de Falopio, y también puede producir toxinas que afecten la calidad y función de los óvulos, espermatozoides y embriones. Mediante la cirugía podemos eliminar áreas visibles de endometriosis en la cavidad pélvica y también tratar de restaurar la anatomía en áreas donde estén presentes adherencias causadas por endometriosis.

Las técnicas de reproducción asistida disponibles para tratamiento de infertilidad son: **Hiperestimulación Ovárica con Inseminación Intrauterina** y la **Fertilización In-Vitro**. Con la **Hiperestimulación Ovárica** aumentamos la cantidad de óvulos disponibles para ser fertilizados en cada ciclo menstrual, aumentando así la probabilidad de embarazo por mes. Complementamos este tratamiento con **Inseminación Intrauterina de Espermatozoides** lo cual aumenta la cantidad de espermatozoides móviles que llegan a las trompas de Falopio. La alternativa de tratamiento con mayor probabilidad de embarazo es la **Fertilización In-Vitro**. El propósito de la **Fertilización In-Vitro** es reproducir el proceso natural de fertilización que ocurre en las trompas de Falopio pero en el laboratorio.