



Universidad del Sureste
Campus Tuxtla Gutiérrez
Unidad 3. “Valoración de la pareja estéril”
Sexualidad Humana
Dr. Ricardo Acuña del Saz
Br. Merida Ortiz Viridiana
Estudiante de Medicina
3er Semestre

26 de noviembre de 2020, Tuxtla Gutiérrez Chiapas

VALORACIÓN DE LA PAREJA ESTÉRIL

La incapacidad de concebir después de un año de tener relaciones sexuales sin protección, con frecuencia razonable se denomina esterilidad. Se subdivide en esterilidad primaria, esto es, sin embarazos previos, y esterilidad secundaria, que se refiere a la infecundidad después de una concepción previa.

Fecundidad es la capacidad de concebir y según la información obtenida a partir de grandes estudios de población, se ha observado que la probabilidad mensual de concebir es de 20 a 25%. La mayoría de las parejas en realidad se debe considerar subfétil en lugar de estéril, puesto que finalmente concebirán si se les da el tiempo suficiente.

CAUSAS DE ESTERILIDAD

Un embarazo requiere de una secuencia compleja de eventos que comprenden ovulación, captura del óvulo por la trompa de Falopio, fertilización, transporte del óvulo fertilizado hacia el útero e implantación en una cavidad uterina receptiva. En el caso de esterilidad masculina, es necesario depositar la cantidad y calidad adecuada de espermatozoides en el cuello uterino cerca de la ovulación. La probabilidad de concebir es mayor desde cinco días antes de la ovulación hasta el primer día después de ésta.

HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes de la mujer

En la mujer se interroga sobre la menstruación (frecuencia, duración, cambios recientes en el intervalo o la duración, bochornos y dismenorrea), uso previo de anticonceptivos, frecuencia del coito y duración de la esterilidad. También es importante interrogar sobre antecedentes de quistes ováricos recurrentes, endometriosis, leiomiomas, enfermedades de transmisión sexual o enfermedad pélvica inflamatoria.

Medicamentos: Los medicamentos que se deben considerar son aquellos que se compran sin receta como antiinflamatorios esteroideos, que en ocasiones repercuten sobre la ovulación. En la mayor parte de los casos la pareja debe evitar los remedios herbolarios.

Sociales: Las anomalías de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y de la secreción de gonadotropinas están claramente vinculadas con un índice de masa corporal mayor de 25 o menor de 17. La prevalencia de esterilidad es mayor y el intervalo para concebir es más prolongado en mujeres que fuman, o incluso en las que sufren de tabaquismo pasivo. Se sabe que en mujeres el consumo abundante de alcohol reduce la fertilidad y se ha vinculado con una reducción de la cuenta espermática e incremento de la disfunción sexual en los varones. Además, se ha ligado a la cafeína con menor fecundidad, la mayoría de los estudios sugiere que el consumo de más de 250 mg diarios de cafeína en la mujer reducen en forma moderada pero significativa desde el punto de vista estadístico la fertilidad y alargan el tiempo hasta la concepción.

Antecedentes del varón

La espermatogénesis, desde las células germinativas hasta el espermatozoide maduro, tarda sólo 90 días y, por lo tanto, cualquier evento nocivo en los tres meses previos puede perjudicar las características del semen. Las enfermedades de transmisión sexual y las infecciones genitourinarias frecuentes, incluida la epididimitis o prostatitis, provocan obstrucción de los conductos deferentes. La parotiditis en los adultos genera inflamación testicular y lesión de la célula espermatogénica. El antecedente de criptorquidia, torsión o traumatismo testiculares sugiere la presencia de una espermatogénesis anormal. Dentro de los antecedentes médicos se debe buscar algún tratamiento previo con quimioterapia o radioterapia que pudiera lesionar las células germinativas de la espermatogonia. Algunos casos de hipertensión, diabetes mellitus y trastornos neurológicos se acompañan de disfunción eréctil o eyaculación retrógrada.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Exploración de la mujer

La presencia de hirsutismo, alopecia o acné indica la necesidad de medir las concentraciones de andrógenos. La acantosis nigricans se acompaña de resistencia a la insulina con síndrome de ovario poliquístico o, con mucho menos frecuencia, síndrome de Cushing. El útero hipertrófico o irregular refleja la presencia de leiomiomas, mientras que el útero fijo sugiere cicatrices pélvicas por endometriosis o infección pélvica previa.

Exploración del varón

La presencia de ginecomastia o un fenotipo eunucoide sugiere síndrome de Klinefelter. La presencia de un tumor testicular indica cáncer, que en ocasiones se manifiesta en forma de esterilidad. El epidídimo debe ser blando y no doloroso para excluir la posibilidad de infección crónica.

VALORACIÓN DE CIERTAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

Causas de esterilidad en la mujer

- ▶ Disfunción ovárica: La ovulación se altera por anomalías del hipotálamo, hipófisis anterior u ovarios.
- ▶ Patrón menstrual: Los ciclos ovulatorios se acompañan con más frecuencia de dismenorrea, aunque la dismenorrea intensa sugiere endometriosis.
- ▶ Temperatura corporal basal: La elevación posovulatoria de la progesterona eleva la temperatura basal 0.175 a 0.178°C.
- ▶ Equipos para pronósticar la ovulación: Éstos miden la concentración de hormona luteinizante urinaria por medio de un análisis colorimétrico, son fáciles de usar e incluyen instrucciones claras sobre su interpretación.
- ▶ Progesterona sérica: la concentración de progesterona a la mitad de la fase lútea mayor de 9.4 ng/ml tiene gran valor pronóstico de un mayor índice de embarazo que el que se observa en pacientes con concentraciones de progesterona menores de 10 ng/ml.

- ▶ Biopsia endometrial: la biopsia endometrial representa tanto a la función del cuerpo lúteo como la respuesta endometrial, ofreciendo más información importante desde el punto de vista clínico que la concentración sérica de progesterona.
- ▶ Ecografía: La ecografía ovárica seriada exhibe el crecimiento del folículo antral maduro y su colapso ulterior durante la ovulación.

Envejecimiento femenino y disfunción ovulatoria

- ▶ La causa de esterilidad relacionada con la edad suele ser la falta de ovocitos viables. Conforme la mujer envejece aumenta el riesgo de anomalías genéticas y de supresiones mitocondriales en los ovocitos restantes.
- ▶ Concentración de hormona foliculoestimulante: Cuando la concentración es mayor de 10 mUI/ml significa que se ha perdido la función ovárica y por lo tanto se debe realizar una valoración más rápida y un tratamiento más intensivo.
- ▶ Concentración de estradiol: Esta medida reduce la frecuencia de resultados falsos negativos que cuando se utiliza sólo la FSH. La concentración de estradiol mayor de 80 pg/ml, al tercer día, se considera anormal.
- ▶ Ecografía: Uno de los más conocidos es la ecografía transvaginal para medir el volumen ovárico y obtener una cuenta de folículos antrales al inicio de la fase folicular.
- ▶ Factores tubarios y pélvicos: Ciertos síntomas como dolor pélvico crónico o dismenorrea sugieren la presencia de obstrucción tubaria con adherencias pélvicas o ambas. Para comprobar la permeabilidad tubaria se puede realizar una histerosalpingografía (HSG) o bien una cromotubación durante la laparoscopia.

Anomalías uterinas

Anomalías congénitas: las anomalías hereditarias comprenden a los tabiques uterinos, útero bicorne, útero unicorno y útero didelfo.

Anomalías adquiridas. Las anomalías adquiridas comprenden pólipos endometriales, leiomiomas y síndrome de Asherman.

Leiomiomas. Estos tumores benignos de músculo liso también impiden la implantación, dependiendo de su tamaño y ubicación.

Técnicas radiográficas y quirúrgicas para valorar las estructuras pélvicas

- ▶ Histerosalpingografía (HSG): Este estudio radiográfico es de gran utilidad para valorar la forma y tamaño de la cavidad uterina, además de definir el estado de las trompas de Falopio.
- ▶ Patología uterina: La histerosalpingografía también permite analizar el contorno de la cavidad uterina. Un pólipo, leiomioma o adherencia dentro de la cavidad bloquea la difusión del colorante, generando un “defecto” intrauterino en la opacidad del colorante en la radiografía.
- ▶ Ecografía. La ecografía pélvica transvaginal también es útil para definir la anatomía uterina, en especial durante la fase lútea, cuando el endometrio engrosado actúa como medio de contraste para el miometrio.
- ▶ Histeroscopia: El método principal para definir la presencia de anomalías intrauterinas es la valoración endoscópica de la cavidad uterina.

Causas de esterilidad en el varón

Espermatogénesis normal: En el varón fértil, diariamente se producen entre 100 y 200 millones de espermatozoides. La producción de espermatozoides tiene una duración aproximada de 70 días. Además, se necesitan de 12 a 21 días más para que el espermatozoide sea transportado hacia el epidídimo, donde termina de madurar y se torna móvil. Para fertilizar a un ovocito, el espermatozoide del ser humano debe sufrir un proceso conocido como capacitación.

Volumen del semen: Con frecuencia el volumen reducido del semen es secundario a la recolección de una muestra incompleta o a un intervalo de abstinencia corto. No obstante, algunas veces significa que existe obstrucción parcial de los vasos deferentes o eyaculación retrógrada.

Cuenta espermática: El varón puede tener una cuenta espermática normal, oligospermia (cuenta reducida) o azoospermia (ausencia de espermatozoides). La oligospermia se define como la concentración menor de 20 millones de espermatozoides por mililitro, y una cuenta menor de cinco millones por mililitro se considera grave.

Motilidad espermática: La motilidad reducida de los espermatozoides se denomina astenospermia. En algunos laboratorios se hace la distinción entre movimientos rápidos (grados 3 a 4), lentos (grado 2) y no progresivo (grado 0 a 1). La astenospermia se atribuye a abstinencia prolongada, presencia de anticuerpos antiespermatozoides, infecciones genitales o varicocele.

Morfología espermática: La morfología anormal de los espermatozoides se denomina teratozoospermia. Para sus criterios se debe analizar de manera meticulosa la forma y tamaño de la cabeza, tamaño del acrosoma en relación con la cabeza y las características de la cola como longitud, espiral y presencia de dos colas.

Análisis de fluorescencia de la manosa: Para que el espermatozoide pueda reconocer la zona pelúcida de un ovocito, ésta debe de contener una serie de proteínas y azúcares, incluida la manosa.

Análisis de la hemizona: es una técnica utilizada para analizar el potencial de una muestra de espermatozoides para unirse a la zona pelúcida.

Reacción acrosómica. Para la penetración de un ovocito es necesario que el espermatozoide sufra una reacción acrosómica, durante la cual el contenido enzimático del acrosoma es liberado mientras interactúa con la membrana del ovocito.

Valoración hormonal del varón: La FSH elevada con T disminuida indica insuficiencia testicular. Por el contrario, cuando ambas se encuentran reducidas concuerda con disfunción hipotalámica, como sucede en el hipogonadismo hipogonadotrópico o el síndrome de Kallman.

Estudios genéticos en el varón: La azoospermia obstructiva es secundaria a ausencia bilateral congénita de los vasos deferentes (CBAVD). Entre 70 y 85% de los varones con esta anomalía posee mutaciones en el gen regulador de la conductancia transmembrana de fibrosis quística.

Biopsia testicular: Dentro de la valoración de un varón oligospermico o azoospermico se debe tomar una biopsia testicular abierta o por vía percutánea para definir si existen espermatozoides viables en los túbulos seminíferos.

BIBLIOGRAFÍA

Schorge, J., Schaffer, J., Halvorson, L., Hoffman, B., Bradshaw, K., & Cunningham, F. (2009). *Valoración de la pareja estéril*. En Ginecología de Williams (pp.426-444). México: Ed. McGRAW-HILL.