



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Medicina Humana, 3er semestre

Unidad
3

Materia
Sexualidad

Tema
Valoración de la pareja estéril

Docente
Dr. Ricardo Acuña

Alumna
Debora Nieto Sanchez

VALORACION DE LA PAREJA ESTERIL

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.
- ✚ Esterilidad secundaria, que se refiere a la infecundidad después de una concepción previa.

Por el contrario, el término 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%.

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. El hecho de tomar en consideración estos eventos ayuda a que el médico diseñe la estrategia adecuada para la valoración y tratamiento. En general, la esterilidad se atribuye a la parte femenina 33% de las veces, a la parte masculina 33% de las veces y a la pareja el 33% restante. Esta aproximación subraya la importancia de valorar a la pareja antes de comenzar el tratamiento.

HISTORIA CLÍNICA

- Antecedentes de la mujer

Ginecológicos

Al igual que con cualquier enfermedad, es importante contar con una historia clínica detallada y una exploración física minuciosa. 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. El hecho de haber concebido previamente significa que la paciente ovuló y que sus trompas de Falopio eran permeables, de manera que es importante buscar los antecedentes. El intervalo prolongado para la concepción sugiere una esterilidad limítrofe y aumenta la probabilidad de definir la causa en algún miembro de la pareja. También se investigan antecedentes sobre complicaciones del embarazo como abortos, parto pretérmino, placenta retenida, corioamnionitis o anomalías fetales. En algunos casos también es importante investigar sobre alguna citología vaginal anormal, en especial, en una mujer sometida a conización cervicouterina, que repercute sobre la calidad del moco y competencia cervicouterinos.

Médicos

Entre los antecedentes médicos se buscan síntomas de hiperprolactinemia y enfermedades tiroideas. Los síntomas de andrógenos excesivos como acné o hirsutismo indican la presencia de un síndrome de ovarios poliquísticos o, con mucho menos frecuencia, de hiperplasia suprarrenal congénita. La quimioterapia o radioterapia pélvica previa sugiere la presencia de insuficiencia ovárica.

Quirúrgicos

Los antecedentes quirúrgicos principales son las cirugías pélvicas y abdominales. El tratamiento quirúrgico de un apéndice roto o una diverticulitis despierta la sospecha de adherencia pélvica, obstrucción tubaria o ambas.

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. La mujer debe tomar una vitamina diaria cuando menos con 400 µg de

ácido fólico para reducir las posibilidades de defectos del tubo neural.

Sociales

Los antecedentes sociales se concentran en el estilo de vida y ciertos factores ambientales como los hábitos alimenticios y el contacto con toxinas. 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. Aunque es difícil de lograr, incluso una pérdida de peso moderada, en las mujeres con sobrepeso se normalizarían los ciclos menstruales y serían posibles embarazos subsiguientes. Asimismo, cada vez se acumula más información sugiriendo que el tabaquismo tiene consecuencias sobre la fertilidad tanto en mujeres como en varones.

➤ 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. La espermatogénesis es mejor a una temperatura ligeramente menor que la temperatura corporal, por lo que los testículos se encuentran fuera de la pelvis. Las enfermedades que se acompañan de fiebre elevada o el uso constante de tinas calientes alteran temporalmente la calidad de los espermatozoides. No se ha demostrado que la ropa interior tipo calzoncillo ofrezca alguna ventaja.

Al varón se le debe interrogar sobre la pubertad y cualquier dificultad con la función sexual. La disfunción eréctil, en especial, combinada con poca barba, sugiere una menor concentración de testosterona. También se debe valorar la disfunción en la eyaculación, incluso la presencia de anomalías congénitas como hipospadias, que provocan el depósito anormal de semen (Benson, 1997). 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.

EXPLORACIÓN FÍSICA

➤ Exploración de la mujer

La exploración física ofrece una serie de datos clave sobre la causa de la esterilidad. En primer lugar, se anotan los signos vitales, talla y peso. 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. También se deben buscar anomalías tiroideas.

La posibilidad de introducir el espejo a través del introito, surgen dudas sobre la frecuencia del coito. La vagina debe ser húmeda y corrugada y en el cuello uterino se debe observar suficiente moco. Estas dos características indican que la producción de estrógenos es adecuada. El útero hipertrófico o irregular refleja la presencia de leiomiomas, mientras que el útero fijo sugiere cicatrices pélvicas por endometriosis o infección pélvica previa. Los nódulos en los ligamentos uterosacros o los tumores ováricos también indican endometriosis.

➤ Exploración del varón

No todos los ginecólogos aceptan realizar una exploración física completa del varón. Sin embargo, algunas partes de esta valoración son fáciles y el ginecólogo debe conocer cuando menos las características principales del examen. Se deben buscar signos de producción de testosterona en forma de caracteres sexuales secundarios normales como crecimiento de barba, vello axilar y púbico y quizá alopecia androgénica.

La uretra peniana se debe situar en la punta del glande para depositar el semen en la vagina. La longitud de los testículos debe ser cuando menos de 4 cm con un volumen testicular mínimo de 20 ml. Cuando los testículos son pequeños es poco probable que produzcan suficientes espermatozoides. 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. La plenitud del epidídimo sugiere obstrucción de los conductos deferentes.

La próstata debe ser uniforme, no dolorosa y con un tamaño normal. Además, se debe palpar el plexo venoso pampiniforme en busca de varicocele.

VALORACIÓN DE CIERTAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

Desde el punto de vista conceptual, la valoración de la esterilidad se puede simplificar confirmando:

- 1) ovulación,
- 2) anatomía normal del aparato reproductor femenino
- 3) características normales del semen.

➤ Causas de esterilidad en la mujer

Disfunción ovárica

La ovulación se altera por anomalías del hipotálamo, hipófisis anterior u ovarios. Algunos trastornos hipotalámicos son causados por el estilo de vida, por ejemplo, ejercicio excesivo, trastornos de la alimentación y estrés.

Patrón menstrual.

Los antecedentes menstruales constituyen un factor pronóstico excelente de una ovulación regular. La mujer con menstruaciones cíclicas a intervalos de 25 a 35 días y con duración de tres a siete días, probablemente está ovulando. Aunque estas cifras son variables, cada mujer tiene su propio patrón normal. Por lo tanto, tales cifras no varían de manera excesiva entre los ciclos de cada mujer.

Causas de esterilidad en el varón

Las causas de esterilidad masculina se clasifican en anomalías en la producción de espermatozoides, anomalías en la función de los espermatozoides y obstrucción de los conductos.

Espermatogénesis normal

Durante la valoración de un paciente con esterilidad masculina es indispensable conocer las bases de la fisiología reproductora masculina. De manera análoga a los

ovarios, los testículos poseen dos funciones: la generación de células germinativas maduras (espermatozoides) y la producción de hormonas masculinas, principalmente testosterona.

Análisis del semen

El análisis del semen es muy importante en la valoración de la fertilidad masculina. Para realizar esta prueba se pide al varón que se abstenga de eyacular durante dos o tres días y luego se obtiene una muestra por masturbación en un recipiente estéril. Cuando la masturbación no constituye una opción, la pareja puede utilizar condones especiales de silastic sin lubricantes. Es muy importante que la muestra llegue al laboratorio dentro de la primera hora después de la eyaculación para que el análisis sea adecuado. La muestra se somete a licuefacción, o se adelgaza el líquido seminal, por la acción enzimática del líquido prostático. Este proceso tarda entre 5 y 20 min y permite realizar una valoración más precisa de los espermatozoides contenidos en el líquido seminal.

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. Esta última es secundaria al cierre fallido del cuello vesical durante la eyaculación, lo que permite que el líquido seminal regrese hacia la vejiga. Se debe sospechar de eyaculación retrógrada en todo varón con diabetes mellitus, lesión medular o antecedente de cirugía prostática u otro tipo de cirugía retroperitoneal en la que se pudieran haber lesionado los nervios.

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. La prevalencia de

azoospermia es de casi 1%. La azoospermia puede ser secundaria a obstrucción de los conductos, llamada azoospermia obstructiva, como la que ocurre en caso de ausencia de conductos deferentes o una infección grave. Otras veces es secundaria a insuficiencia testicular (azoospermia no obstructiva).

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 motilidad progresiva total es el porcentaje de espermatozoides que exhiben movimientos anterógrados (grados 2 a 4). La astenospermia se atribuye a abstinencia prolongada, presencia de anticuerpos antiespermatozoides, infecciones genitales o varicocele. La prueba de la tumefacción hipoosmótica ayuda a distinguir entre espermatozoides muertos e inmóviles.

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Factores ambientales

Cada vez existe más información que sugiere que algunos casos de esterilidad tanto masculina como femenina son resultado de ciertas sustancias contaminantes o toxinas ambientales. El contacto con algunas sustancias químicas que repercuten sobre el sistema endocrino como dioxinas y bifenilos policlorados, pesticidas y herbicidas utilizados en la agricultura, ftalatos (utilizados en la elaboración de plásticos) y bisfenol A (utilizado en la elaboración de policarbonato plástico y resinas) es nocivo para el aparato reproductor.

Alcohol

El consumo de alcohol es muy común y está aumentando en varios países. Aunque se sabe que el alcoholismo crónico durante el embarazo provoca síndrome de alcoholismo fetal, sus consecuencias sobre la fertilidad no están bien estudiadas.

➤ Peso

Mujeres obesas

La función ovárica depende del peso. El menor contenido de grasa corporal se vincula con hipogonadismo hipotalámico. Por el contrario, el incremento en la grasa central se acompaña de resistencia a la insulina y contribuye a la disfunción ovárica en muchas mujeres con síndrome de ovario poliquístico.

Mujeres con bajo peso

Aunque la obesidad es más frecuente, en ocasiones el problema es la desnutrición. El eje reproductivo se encuentra muy ligado al estado nutricional y existen vías inhibitoras que suprimen la ovulación en las personas con disminución importante de peso. Alrededor de 5% de las mujeres de edad fértil padece de anorexia nerviosa o bulimia, que generan amenorrea e infertilidad.

Ejercicio

Se ha demostrado que la actividad física tiene una serie de efectos beneficiosos sobre la salud. Sin embargo, la relación entre el ejercicio y la fertilidad no es directamente proporcional. Las mujeres deportistas de alto rendimiento, a menudo experimentan amenorrea, ciclos irregulares, disfunción lútea y esterilidad.

CORRECCIÓN DE LA CAUSA IDENTIFICADA

➤ Corrección de la disfunción ovárica

Hiperprolactinemia

La prolactina es una hormona hipofisaria que tiene una función importante en una gran variedad de funciones reproductivas, y en la endocrinología clínica a menudo se encuentra elevada.

Hipotiroidismo

Las enfermedades tiroideas son bastante frecuentes en los individuos de edad fértil y son entre cuatro y cinco veces más frecuentes en la mujer que en el varón. El

hipotiroidismo clínico se acompaña de cambios en la duración del ciclo y la cantidad de flujo menstrual.

Inducción de la ovulación

La disfunción ovárica constituye la indicación más común para utilizar medicamentos con el fin de inducir la ovulación. Estos fármacos también se utilizan en mujeres sin ovulación para incrementar la probabilidad del embarazo en las parejas que no presentan otras causas de esterilidad o que tienen esterilidad inexplicable.

➤ Corrección de la esterilidad masculina

Las causas de la esterilidad masculina son muy variadas y comprenden anomalías en el volumen del semen como aspermia o hipospermia o en el número de espermatozoides como azoospermia y oligospermia. Otras veces la motilidad se encuentra limitada, lo que se denomina astenospermia; o bien la estructura de los espermatozoides es anormal, teratozoospermia. Por lo tanto, el tratamiento se debe planear después de realizar una valoración minuciosa.

Aspermia

Esta enfermedad se caracteriza por la ausencia completa de semen y es secundaria a la incapacidad para eyacular. La fisiología de la eyaculación comprende la emisión de espermatozoides con líquido de las glándulas accesorias hacia la uretra, el cierre simultáneo de los esfínteres uretrales y la expulsión forzada de semen a través de la uretra. La eyaculación y el cierre del cuello vesical son reflejos simpáticos toracolumbares adrenérgicos- α con modulación supraespinal. La eyaculación es un reflejo sacroespinal controlado por el nervio pudendo.

Hipospermia

La hipospermia es el volumen reducido de semen (menos de 2 ml) que dificulta el transporte de espermatozoides hasta el moco cervicouterino y con frecuencia se acompaña de menor densidad o motilidad de los espermatozoides. En ocasiones la causa de fondo es eyaculación retrógrada y el tratamiento es similar al de la aspermia.

Azoospermia

La azoospermia se caracteriza por la ausencia completa de espermatozoides en el semen, y es consecuencia de causas obstructivas del aparato reproductor masculino o causas no obstructivas. La azoospermia obstructiva, en especial cuando es secundaria a una vasectomía u obstrucción del conducto eyaculador, se puede operar. No obstante, la ausencia congénita bilateral de vasos deferentes constituye una causa frecuente de azoospermia, y por desgracia no se puede corregir por medio de cirugía. En estos casos se puede realizar la extracción testicular de espermatozoides combinada con ICSI.

Oligospermia

La oligospermia se diagnostica cuando se observan menos de 20 millones de espermatozoides por mililitro de semen. Las causas son variadas y comprenden factores hormonales, genéticos, ambientales (incluidos medicamentos) y causas inexplicables. Cuando la oligospermia se combina con un volumen reducido de semen, se debe descartar la posibilidad de alguna causa obstructiva, en especial obstrucción del conducto eyaculador.

Astenospermia

La astenospermia o motilidad espermática reducida puede ser aislada o combinada con oligospermia u otros parámetros anormales del semen. En general, la astenospermia no responde a los tratamientos dirigidos. En estos pacientes se puede mantener una conducta expectante, en especial cuando la esterilidad es de corta duración y la edad de la madre es menor de 35 años.

Teratozoospermia

La teratozoospermia es la morfología anormal de los espermatozoides y suele combinarse con oligospermia, astenospermia y oligoastenospermia.

ESTERILIDAD INEXPLICABLE

Quizá la esterilidad inexplicable constituye uno de los diagnósticos más comunes en el caso de esterilidad y su prevalencia es hasta de 30%. Este diagnóstico es altamente subjetivo y depende de los estudios diagnósticos realizados u omitidos y de su grado de calidad. Paradójicamente, el diagnóstico de esterilidad inexplicable es más frecuente cuando la valoración es incompleta o de mala calidad. Sin embargo, el diagnóstico de esterilidad inexplicable, por definición no se puede tratar en forma directa. En estos casos la conducta puede ser expectante, en especial cuando la esterilidad es de corta duración y la madre es joven. Sin embargo, en caso de optar por algún tratamiento, se debe recurrir a IUI, superovulación y ART.

BIBLIOGRAFIA

John O. Schorge, Joseph I. Schaffer, Lisa M. Halvorson, Barbara L. Hoffman, Karen D. Bradshaw, F. Gary Cunningham. . (2009). Valoración de la pareja esteril. En Ginecología de Williams (427-444). Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA -EDITORES, S.A. de C.V..