

Universidad Del Sureste

Sexualidad Humana

Unidad II

Valoración de la pareja
estéril

Dr. Ricardo Acuña De saz

Maria Mercedes Marroquin Hernandez

La incapacidad de concebir después de un año de tener relaciones sexuales sin protección, con frecuencia razonable se denomina esterilidad

CAUSAS DE ESTERILIDAD

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. Las parejas deben conocer el concepto de *intervalo de fertilidad* para la concepción. La probabilidad de concebir es mayor desde cinco días antes de la ovulación hasta el primer día después de ésta. Si las características del semen son normales, la pareja debe tener relaciones sexuales diariamente durante este periodo para aumentar la probabilidad de concebir.

La concentración de espermatozoides disminuye al aumentar la frecuencia del coito, pero esta reducción no es suficiente como para tener consecuencias negativas sobre la probabilidad de fertilización.

HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes de la mujer

Ginecológicos

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.

Al realizar el interrogatorio es importante investigar las características del coito, como la frecuencia y cronología. Ciertos síntomas como la dispareunia señalan la posibilidad de endometriosis y necesitan valoración laparoscópica precoz.

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. 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

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.

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. El consumo de alcohol también se debe evitar. 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. Una taza de café contiene alrededor de 115 mg de cafeína. La mayoría de los estudios sugiere que el consumo de más de 250 mg diarios de cafeína en la mujer reduce en forma moderada pero significativa desde el punto de vista estadístico la fertilidad y alargan el tiempo hasta la concepción. También se demostró que el consumo de más de 500 mg diarios de cafeína aumentan el índice de abortos recurrentes.

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

. 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.

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

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. También se deben buscar anomalías tiroideas. La exploración pélvica proporciona muchos datos. Ante la imposibilidad 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.

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. Algunos trastornos hipotalámicos son causados por el estilo de vida, por ejemplo, ejercicio excesivo, trastornos de la alimentación y estrés. La disfunción o desplazamiento incorrecto de las neuronas hipotalámicas productoras de hormona liberadora de gonadotropinas puede ser hereditaria, como sucede en el hipogonadismo hipotalámico idiopático (IHH) o el síndrome de Kallman. Las enfermedades tiroideas y la hiperprolactinemia también contribuyen a las alteraciones menstruales.

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.

Otros factores que sugieren ovulación normal son el *mittelschmerz*, que es dolor pélvico a la mitad del ciclo que acompaña a la ovulación o ciertos síntomas de

hipersensibilidad mamaria, acné, antojos y cambios del estado de ánimo. Los ciclos ovulatorios se acompañan con más frecuencia de dismenorrea, aunque la dismenorrea intensa sugiere endometriosis

Temperatura corporal basal. Para realizar esta prueba la mujer se debe tomar la temperatura oral diariamente durante la mañana para anotarla en una gráfica. La temperatura oral por lo general es de 36.1 a 36.6°C durante la fase folicular. La elevación posovulatoria de la progesterona eleva la temperatura basal 0.175 a 0.178°C.

Progesterona sérica. También se puede calcular el momento de la ovulación midiendo la concentración sérica de progesterona a la mitad de la fase lútea. En un ciclo clásico de 28 días, se obtiene una muestra de suero el día 21 luego del primer día del sangrado menstrual, o siete días después de la ovulación. Por lo general, la concentración durante la fase folicular es menor de 2ng/ml. Una concentración de 4 a 6 ng/ml es muy sugestiva de ovulación y de producción ulterior de progesterona en el cuerpo lúteo (Guermandi, 2001). La progesterona se secreta de manera pulsátil y, por tanto, una sola cifra no indica la producción global durante la fase lútea.

Biopsia endometrial. La concentración de progesterona debe ser suficiente antes de la implantación para preparar al endometrio.

De lo contrario, se cree que se produce un defecto de la fase lútea (LPD). Por consiguiente, se propuso que 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. Estos investigadores definieron al LPD como un retraso en el aspecto histopatológico del endometrio mayor de dos días en relación con el día del ciclo.

Ecografía. La ecografía ovárica seriada exhibe el crecimiento del folículo antral maduro y su colapso ulterior durante la ovulación.

Este método es lento y en ocasiones pasa por alto la ovulación. No obstante, la ecografía constituye un método excelente para confirmar el diagnóstico de ovario poliquístico acompañada de oligoanovulación.

Envejecimiento femenino y disfunción ovulatoria

Epidemiología. La relación entre la edad de la mujer y la fertilidad es inversamente proporción. En las Hutterites, comunidad que prohíbe la anticoncepción, se realizó un estudio clásico. Después de los 34, 40 y 45 años de edad, la frecuencia de esterilidad fue de 11, 33 y 87%, respectivamente. La edad promedio del último embarazo fue de 40.9 años.

Existe otro estudio interesante en el que se valoró el índice acumulado de embarazos en mujeres con inseminación artificial.

Entre las menores de 31 años de edad, 74% logró embarazarse en un año. Tales índices descendieron a 62% en mujeres de 31 a 35 años de edad y disminuyeron hasta 54% en mayores de 35 años.

Fisiología. La causa de esterilidad relacionada con la edad suele ser la falta de ovocitos viables. A la mitad de la gestación, el feto femenino humano normal posee alrededor de siete millones de ovocitos, que disminuyen a dos o tres millones al nacimiento. A lo largo de la vida reproductiva de la mujer los folículos no dominantes sufren atresia, de manera que hacia la pubertad sólo posee 300,000 folículos y cuando comienza la menopausia menos de 1 000 folículos.

Concentración de hormona foliculoestimulante. La concentración sérica de hormona foliculoestimulante (FSH) al inicio de la fase folicular constituye un análisis simple y sensible de la reserva ovárica (Toner, 1991). Al disminuir la función ovárica, las células de apoyo (células de la granulosa y células lúteas) secretan menos inhibina, péptido hormonal que inhibe la secreción de FSH de los gonadotropos de la hipófisis anterior.

Al perderse la inhibina lútea, la concentración de FSH se eleva al inicio de la fase folicular. Este análisis por lo común concluye el tercer día del ciclo después de iniciada la menstruación.

Concentración de estradiol. Muchos médicos también miden la concentración sérica de estradiol al mismo tiempo. Esta medida reduce la frecuencia de resultados falsos negativos que cuando se utiliza sólo la FSH. De manera paradójica, no obstante la ausencia global de folículos ováricos, los estrógenos en las mujeres mayores se elevan al principio del ciclo cuando la concentración elevada de FSH

estimula la esteroidogénesis ovárica. La concentración de estradiol mayor de 80 pg/ml, al tercer día, se considera anormal. Es importante señalar que los valores de referencia del estradiol y de FSH varían según el laboratorio. Por lo tanto, el médico debe conocer los valores normales de su propio laboratorio.

Factores tubarios y pélvicos

Ciertos síntomas como dolor pélvico crónico o dismenorrea sugieren la presencia de obstrucción tubaria con adherencias pélvicas o ambas. Las adherencias impiden la motilidad tubaria normal, captación de óvulos y el transporte del óvulo fertilizado hacia el útero. Los trastornos tubarios tienen una gran variedad de causas, incluyendo infecciones pélvicas, endometriosis y una cirugía pélvica incorrecta. El antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria (PID) despierta la sospecha de una lesión tubaria o de adherencias pélvicas

Anomalías uterinas

Anomalías congénitas. Las anomalías uterinas pueden ser hereditarias o adquiridas. Las anomalías hereditarias comprenden a los tabiques uterinos, útero bicorne, útero unicorno y útero didelfo. Con la posible excepción de un tabique uterino grande, ha sido difícil establecer el impacto que tienen estas anomalías sobre la concepción, si bien algunas de ellas claramente provocan complicaciones durante el embarazo.

Dietilestilbestrol. La exposición intrauterina a este estrógeno sintético genera malformaciones uterinas y aumenta el riesgo de padecer adenosis vaginal.

Este tipo de anomalías se ve cada vez con menos frecuencia en las clínicas de esterilidad conforme las pacientes dejan atrás su vida fértil.