

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

<Sexualidad>

Resumen: “[Valoración de la pareja estéril](#)”

Catedratico: Ricardo Acuña de Saz

Alumna: Aurora Flor D’ Luna Dominguez Martinez

Tuxtla Gutiérrez Chiapas, A Noviembre del 2020

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. 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%. Entre las mujeres que intentan concebir, casi 50% se embaraza en los siguientes tres meses, 75% se embaraza en seis meses y más de 85% en el año siguiente.

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. 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

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. 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. 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. 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

tinias 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.

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 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 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 uterosacos 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 glándulo 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. 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.

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. Desde hace tiempo se utiliza la gráfica de la temperatura corporal basal (BBT) a fin de identificar la ovulación. 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 (Guermendi, 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. Tal discrepancia de fechas se denomina *biopsia fuera de fase*. Típicamente la biopsia endometrial se obtiene lo más cerca posible del ciclo menstrual inminente según la duración del ciclo previo y, recientemente, según el momento del pico de la LH.

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. Por lo tanto, incluso antes que la mujer llegue a la menarca ya ha perdido la mayor parte de sus óvulos.

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.

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. En un estudio grande en el que se valoraron ciclos de fertilización *in vitro*, la concentración de FSH al tercer día de 15 mUI/ml obtuvo un valor predictivo de embarazo muy inferior.

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 infl amatoria (PID) despierta la sospecha de una lesión tubaria o de adherencias pélvicas.

En Estados Unidos, las causas más comunes de problemas tubarios son las infecciones por *Chlamydia trachomatis* o *Neisseria gonorrhoeae*, mientras que la tuberculosis es una causa frecuente de alteraciones tubarias e intrauterinas en los países con infección endémica y se debe sospechar en las poblaciones de inmigrantes. Se calcula que 12, 23 y 54% de las mujeres padece esterilidad

tubaria después de haber padecido uno, dos o tres episodios de enfermedad pélvica inflamatoria, respectivamente (Lalos, 1988). Sin embargo, la ausencia del antecedente de dicho trastorno no es por completo tranquilizante, puesto que casi 50% de las pacientes con lesión tubaria carece de estos antecedentes.

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. Puesto que actualmente es posible eliminar un tabique en forma relativamente simple y segura a través de una histeroscopia, la mayoría de los especialistas en esterilidad procede a realizar la cirugía al identificar esta anomalía.

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

El aspecto clásico del útero es el de una estructura pequeña en forma de T. Este tipo de anomalías se ve cada vez con menos frecuencia en las clínicas de esterilidad conforme las pacientes dejan atrás su vida fértil.

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

Pólipos endometriales. Son protuberancias carnosas y blandas que se forman en 3 a 5% de las mujeres estériles. Su prevalencia es mayor en mujeres con síntomas como hemorragia intermenstrual o poscoital. Estas manifestaciones clínicas son indicación para su resección histeroscópica inmediata, pero no se ha demostrado que deban extirparse en mujeres asintomáticas.

Leiomiomas. Estos tumores benignos de músculo liso también impiden la implantación, dependiendo de su tamaño y ubicación. Parece razonable suponer que los leiomiomas que obstruyen la trompa de Falopio, distorsionan la cavidad uterina (submucosos) o llenan la cavidad uterina (intracavitarios) perjudicarían la implantación. El endometrio que cubre estos tumores se encuentra menos

vascularizado y el miometrio circundante muestra contractilidad disfuncional, lo que contribuye a un menor índice de embarazos satisfactorios.

Síndrome de Asherman. La presencia de adherencias intrauterinas, también llamadas *sinequias*, se denomina *síndrome de Asherman*. Es más frecuente en mujeres con antecedente de dilatación y legrado, especialmente en el contexto de una infección y embarazo. La mujer con un dispositivo intrauterino (DIU) complicado con una infección también tiene mayor riesgo de padecer adherencias intrauterinas. En el interrogatorio con frecuencia se descubre la reducción posoperatoria repentina del flujo menstrual o incluso amenorrea.

Factores del cuello uterino

Las glándulas cervicales secretan moco que normalmente es espeso e impermeable a los espermatozoides e infecciones ascendentes. La concentración elevada de estrógenos a la mitad del ciclo cambia las características de este moco, que se torna poco espeso y elástico.

El moco cervicouterino preparado con estrógenos filtra los componentes que no son espermatozoides del semen y forma conductos que dirigen a los espermatozoides hacia el útero.

Además, este moco crea un reservorio para los espermatozoides, permitiendo su liberación constante durante las siguientes 24 a 72h y prolongando el intervalo para la fertilización. Las anomalías en la producción de moco son más frecuentes en mujeres que han sido sometidas a criocirugía, conización cervicouterina o una escisión con asa electroquirúrgica (LEEP) como tratamiento de una citología vaginal anormal. También se dice que las infecciones cervicales repercuten de manera negativa sobre la calidad del moco, pero la información a este respecto se ve controversial. Algunos de los microorganismos mencionados son *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Ureaplasma urealyticum* y *Mycoplasma hominis*.

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. Los túbulos seminíferos contienen espermatozoides y células de soporte llamadas *células de Sertoli* o *células de sustentación*. Las células de Sertoli tienen uniones firmes que forman una barrera hematotesticular. Este espacio avascular dentro de los túbulos seminíferos protege a los espermatozoides de los anticuerpos y toxinas, pero también provoca que dependan de la difusión para obtener oxígeno, nutrientes y precursores metabólicos. Las células de Leydig se sitúan entre los túbulos seminíferos y se llaman también *células intersticiales*; producen hormonas esteroideas. En términos simples, las células de Leydig son similares a las células de la teca del ovario.

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. Lo ideal es analizar dos muestras de semen a un intervalo de un mes. En la práctica muchas veces se analiza una sola muestra si los parámetros son normales.

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). En este último caso, la centrifugación y el análisis permiten identificar la presencia de un pequeño número de espermatozoides móviles que se pueden utilizar para una IVF. Por el contrario, otras veces este último grupo posee espermatozoides viables que se pueden obtener a través de aspiración del epidídimo o biopsia testicular. Está indicado realizar una valoración endocrina y genética en varones con cuenta espermática anormal.

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. A diferencia de los espermatozoides muertos, los vivos pueden mantener el gradiente osmótico. Así, cuando se mezclan con una solución hipoosmótica, los espermatozoides vivos e inmóviles con una membrana normal se edematizan al absorber líquido. Una vez que se identifican, estos espermatozoides viables se pueden utilizar para la inyección intracitoplásmica.

Morfología espermática. La morfología anormal de los espermatozoides se denomina *teratozoospermia*. Muchos laboratorios utilizan la clasificación original

en la que se considera una morfología normal cuando más de 50% de los espermatozoides carece de defectos morfológicos. En fecha reciente, Kruger *et al.*, (1988) diseñaron una serie de criterios estrictos para definir la morfología normal. En sus estudios definieron con mayor detalle la morfología normal de los espermatozoides y mejoraron la correlación con los índices de fertilización durante los ciclos de IVF.

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. Los índices de fertilización son más elevados cuando la morfología es normal en más de 14%. El índice de fertilización disminuye en forma considerable cuando la morfología es normal en menos de 4%.

Las células redondas en la muestra de espermatozoides representan leucocitos o espermatozoides inmaduros. Estos últimos se distinguen de los leucocitos (WBC) por medio de diversas técnicas, como tinción con mieloperoxidasa para leucocito.

Valoración hormonal del varón

La prueba hormonal del varón es análoga a la prueba endocrina de la mujer anovulatoria. Casi siempre las anomalías son secundarias a efectos centrales en la función hipotálamo-hipofisaria o a defectos dentro de los testículos. La mayoría de los urólogos difiere este tipo de pruebas hasta que la concentración de espermatozoides es menor de diez millones por mililitro.

Dentro de estas pruebas se mide la concentración sérica de FSH y testosterona (T). 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.

Por desgracia, la mayoría de los varones con oligospermia tiene diversos grados de insuficiencia testicular primaria irreversible. No obstante, es importante definir si está indicado administrar testosterona en esta población de pacientes. La espermatogénesis normal requiere de una concentración elevada de testosterona intratesticular, que no se puede lograr con testosterona exógena.

Además, muchos de estos varones carecen de espermatogonias.

Por tanto, la administración de testosterona no ayuda a la producción de espermatozoides, pero sí ofrece otros beneficios como mejorar la libido y la función sexual y conservar la masa muscular y la densidad ósea, así como la sensación de bienestar.

BIBLIOGRAFIA

John O. Schorge, MD Joseph I. Schaffer, MD Lisa M. Halvorson, MD Barbara L. Hoffman, MD Karen D. Bradshaw, MD F. Gary Cunningham, MD. (2009). Williams, Ginecologia. Texas: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.