

PRUEBAS DE FERTILIDAD MASCULINA

¿Cuáles son y en
qué consisten?



CONTACTO



633060866



gaia@clinicafertilidadgaia.com



Calle Prat de la Riba, 49-51
Sabadell CP.- 08206
Barcelona

Dra Grether Perez

QUIEN SOY

Soy médico de vocación, de los que siempre supieron que lo único que serían capaces de hacer era eso, representar un rol al que alguien un día le dio el nombre de «médico», siendo mi principal meta profesional, ofrecer a quien lo necesite y desde mi humilde posición, mi acompañamiento y mis conocimientos.

En el transcurso de la carrera y tras ir conociendo las diferentes especialidades que abarca la profesión médica, llegué un día a una sala de partos, allí la emoción invadió todo mi cuerpo. Nunca olvidaré mi primer parto, me emocioné junto a aquella mujer que lloraba y a su vez me agradecía por ayudarle a parir su hijo.

Desde hace ya algunos años me dedico al estudio de la Reproducción Humana, un apasionante mundo donde engranar cada célula para que cada sistema sea perfecto, lleva implícito un riguroso programa de exigencias en el estudio y el conocimiento.

Cuando tengo en consulta nuevas pacientes y comenzamos a repasar su historia, los estudios realizados y hasta dónde se ha llegado, siento que en mi mente van conectándose, a la vez, infinidad de elementos y factores que pueden estar asociados e influyendo negativamente, evitando que se produzca el milagro de la vida. Y digo el milagro, porque son tantísimos los hilos que deben estar bien tejidos y colocados en el momento apropiado para que un nuevo ser llegue a la vida, que solo el desconocimiento puede justificar el no pensar que es un milagro.



Se estima que aproximadamente un 15% de las parejas son incapaces de concebir luego de un año de relaciones sexuales no protegidas; 30% son debidas a factor femenino y 30% a factor masculino, por esta razón la evaluación del varón debería ser esencial al inicio en el estudio en las parejas con disfunción reproductiva.

El seminograma es la herramienta de análisis más común para la evaluación de la infertilidad masculina en el ámbito clínico. Las muestras de semen que presentan parámetros que se desvían de los rangos de normalidad se consideran alteradas y, por lo tanto, se relacionan con el deterioro reproductivo observado en los pacientes.

Causas de infertilidad masculina

Dentro de las causas más frecuentes de la infertilidad masculina se encuentran:

- Varicocele.
- Mal descenso testicular.
- Criptorquidia no tratada.
- Enfermedades infecciosas del tracto reproductor.
 - Epididimitis
 - Orquitis
 - Prostatitis
 - Vesiculitis
- Disfunciones sexuales.
- Efectos adversos a medicamentos.
- Exposición a radiaciones o contaminantes.
- Causas endocrinas y genéticas.

Todas estas patologías se traducen en una disminución de la fertilidad del varón, que se evidencia a través de una disminución en la cantidad de espermatozoides, de su motilidad y de alteraciones en su morfología

Se estima que uno de cada 20 hombres tiene algún tipo de problema de fertilidad, con bajo número de espermatozoides en el eyaculado. Sin embargo, sólo uno de cada 100 hombres no tienen espermatozoides en su eyaculado.

En el 60% de los hombres infértiles, no se encuentra una causa para el recuento bajo o la mala calidad de los espermatozoides.

La fertilidad del hombre, en general, se basa en la cantidad y la calidad de sus espermatozoides. Si el número de espermatozoides que un hombre eyacula es muy bajo o si son de muy mala calidad será difícil, a veces imposible, que una pareja logre el embarazo.



Evaluación inicial en la fertilidad masculina

La evaluación inicial de rutina en el varón incluye:

- Detallada historia clínica.
- Examen físico.
- Análisis seminal.

Historia clínica

El diagnóstico de infertilidad debe incluir una historia clínica detallada del varón para detectar algún problema de salud evidente que podría afectar la fertilidad. Aquí es importante conocer la historia de enfermedades en la infancia y la pubertad como por ejemplo, el mal descenso testicular, alteraciones cromosómicas, cirugías, si ha tenido infecciones del tracto urogenital, uso de medicamentos, exposición a sustancias nocivas.

Detallada historia clínica.

Examen físico

El examen físico para evaluar factores relacionados con la fertilidad de un varón debe buscar en:

- Caracteres sexuales secundarios.
- Presencia de ginecomastia (aumento del tamaño de la mamas).
- Cualquier evidencia de cicatrices quirúrgicas en la región inguinal o escrotal.
- Crecimiento y desarrollo del pene.
- Desarrollo de Varicocele.
- Tamaño y consistencia de los testículos.



Ánalysis seminal

La realización de un seminograma básico es la tercera prueba diagnóstica imprescindible en el estudio de la disfunción reproductiva de una pareja. Se investigará acerca del volumen, número, morfología, movilidad y supervivencia espermática, así como las características físicas y bioquímicas del semen según los criterios de la OMS (Organización Mundial de la Salud). De no ajustarse el resultado a los valores de referencia, es recomendable solicitar un segundo seminograma con un REM (Recuperación de Espermatozoides Móviles).

REM o test de “capacitación”

El objetivo del REM o test de “capacitación” espermática es identificar el número real de espermatozoides con mejor movilidad, una vez desechados el plasma seminal, los espermatozoides inmóviles y las células inmaduras y detritus que pudiera haber en la muestra.

Seminograma

Son muchos los parámetros a tener en cuenta en un seminograma. A continuación, mostramos los requisitos que debe cumplir una muestra seminal para poder ser catalogada como normal (Normozoospermia):

- **Licuefacción:** tras la eyaculación, el semen presenta un estado coagulado y necesita licuarse para proceder a su estudio. Una muestra de semen licúa por completo en aproximadamente 15-20 minutos a temperatura ambiente. Si transcurridos 60 minutos la muestra no ha completado la licuefacción, ésta podrá ser sometida a una licuefacción mecánica para poder analizar el resto de los parámetros.
- **Viscosidad:** se refiere a la fluidez de toda la muestra, pudiendo ser normal o alta. Si la muestra presenta una viscosidad elevada puede deberse a una disfunción prostática.
- **Volumen:** el volumen normal de un eyaculado, transcurridos entre 3 y 5 días de abstinencia sexual, se encuentra en el rango comprendido entre 1.5 y 6 mL. Un volumen inferior se denomina Hipospermia, mientras que un volumen superior es Hiperespermia. La ausencia de esperma se cataloga como Aspermia.
- **Color:** el color habitual del semen es blanco opalescente, ligeramente amarillento. En casos donde el color se vea alterado es conveniente estudiar las posibles causas. Un ejemplo de alteración sería la presencia de glóbulos rojos en la muestra seminal (Hematospermia).



- pH: el valor debe encontrarse por encima de 7.1. Valores inferiores del mismo y una baja concentración de espermatozoides, podrían indicar una disgenesia de los vasos eferentes, es decir, una obstrucción de los conductos eyaculadores.
- Concentración: el valor normal es de 15 millones de espermatozoides por cada mililitro de volumen eyaculado ó 39 millones en la totalidad de la muestra. Si no se alcanzan esos valores hablamos de Oligozoospermia y en los casos más severos de Criptozoospermia (<100.000 espermatozoides/mL).
- Motilidad: se valora el porcentaje de espermatozoides móviles y progresivos (móviles que se desplazan). Los móviles progresivos deben superar el 32%, de lo contrario se denomina Astenozoospermia.
- Vitalidad: el porcentaje de espermatozoides vivos debe superar el 58%. Si fuera inferior hablaríamos de Necrozoospermia.
- Morfología: en un seminograma normal debe haber igual o más del 4% de espermatozoides normales. Si se encuentra por debajo de este valor se denomina Teratozoospermia.
- Leucocitos: Si la concentración de leucocitos es superior a 1 millón por mL de muestra (Leucospermia) puede indicar una infección genitourinaria.
- No obstante, el potencial diagnóstico del seminograma presenta algunas limitaciones debido a la variabilidad de los parámetros seminales analizados y las tasas de éxito de los ciclos de reproducción asistida.
- Por esta razón en muchas ocasiones debemos indicar algunos otros estudios que mejorarán la información obtenida a través de un seminograma básico.



Otros estudios de fertilidad masculina:

Estudio de fragmentación del ADN espermático

Es un marcador de función espermática que afecta a toda la muestra espermática. Está asociado a varicocele y a cuadros inflamatorios. También en pacientes con azoospermia en el eyaculado se ha observado una mayor fragmentación del ADN en los espermatozoides obtenidos del testículo y epididimarios, lo que podría tener un impacto en el resultado de tratamientos de fecundación asistida.

Cariotipo

Sólo está indicado si clínicamente hay sospechas de cuadros clínicos relacionados con trastornos cromosómicos.

Microdelección cromosoma Y

Su estudio está indicado en pacientes con azoospermia no obstructiva, especialmente para determinar si es necesario realizar biopsia testicular, ya que deleciones en AZFc presentan una alta probabilidad de espermatogénesis completa a nivel del epitelio germinal y obtención de espermatozoides, lo contrario ocurre en deleciones presentes en AZFa y AZFb.

FISH

El FISH en espermatozoides es una técnica citogenética que da información sobre determinados cromosomas mediante sondas fluorescentes específicas para cada cromosoma. Sobre una muestra de semen, se preparan los espermatozoides y se ponen en contacto con las sondas.

Se escogen los que con mayor frecuencia presentan alteraciones, generalmente son los cromosomas sexuales (X e Y), el 13, 15, 16, 17, 18, 21 y 22.

La infertilidad masculina constituye un elemento muy importante en el impacto reproductivo de las parejas y debe ser considerado su estudio en todas las parejas, independientemente de que la evidencia muestre un factor femenino como el causante de la disfunción reproductiva. El estudio básico del semen orienta hacia un factor masculino que deberá ser completado con otros estudios, según la alteración que se identifique en los estudios básicos.



Compromiso GAIA

Deseando que este e-book haya sido de tu agrado, y sobre todo te sirva para orientarte e informarte.

El compromiso de todo el equipo de **Clinica GAIA** está centrado en ofrecer a todas sus pacientes el éxito deseado y buscado. Es un camino que puede ser más largo para algunos que para otros pero, siempre estarán guiados en GAIA.

Nos agrada y reconforta que se sientan seguras en este trayecto, que sepan el siguiente paso y el por qué del mismo.

La información es la clave para entender, y la comprensión es la clave para hacer una diferencia.

El conocimiento es poder, la información es liberadora.