

# FACTOR MASCULINO SEVERO

*(Esta información es genérica, por lo que queda sujeta a las variaciones que el especialista considere oportunas)*

*(Le recomendamos que lea los consentimientos de los procesos correspondientes y la información dada por la Sociedad Española de Fertilidad en la página [http://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr\\_sef\\_fertilidad.pdf](http://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr_sef_fertilidad.pdf))*

Documento supervisado por la Dra. Ceballos y elaborado, con el consentimiento de autores y Editorial, a partir del manuscrito

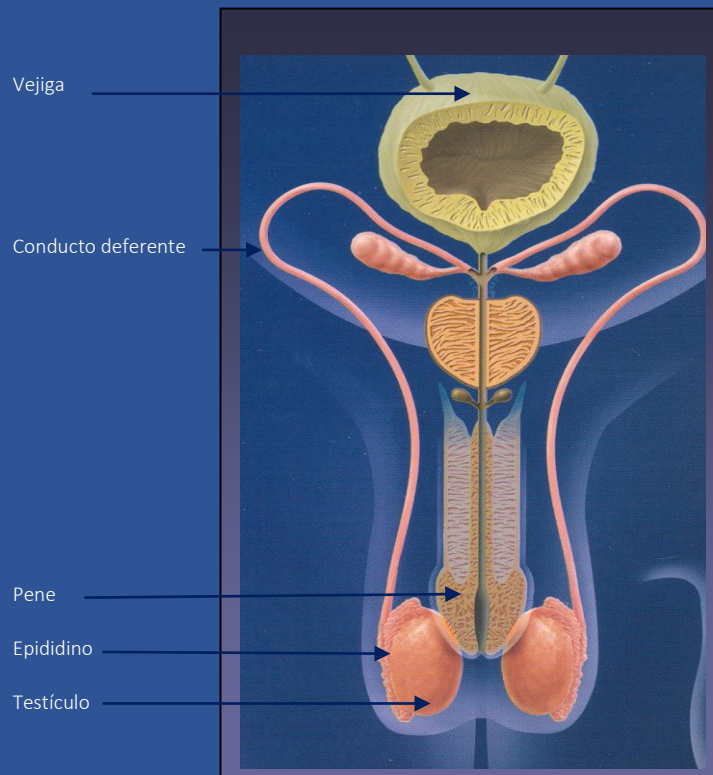
“Guía práctica de reproducción humana asistida”

De Laura Moreno Ochoa y Julio Herrero García

Editado por Formación Alcalá

ISBN 1ª edición: 978-84-15822-51-6.D.L.-J-65-2013

Se puede decir que, en una pareja, la mitad de los casos de infertilidad se deben a algún **problema en el varón**, lo que se detecta al analizar el semen de su eyaculado (número bajo de espermatozoides vivos, movilidad defectuosa, morfología alterada...).



## Las causas que provocan estas alteraciones, básicamente, son:

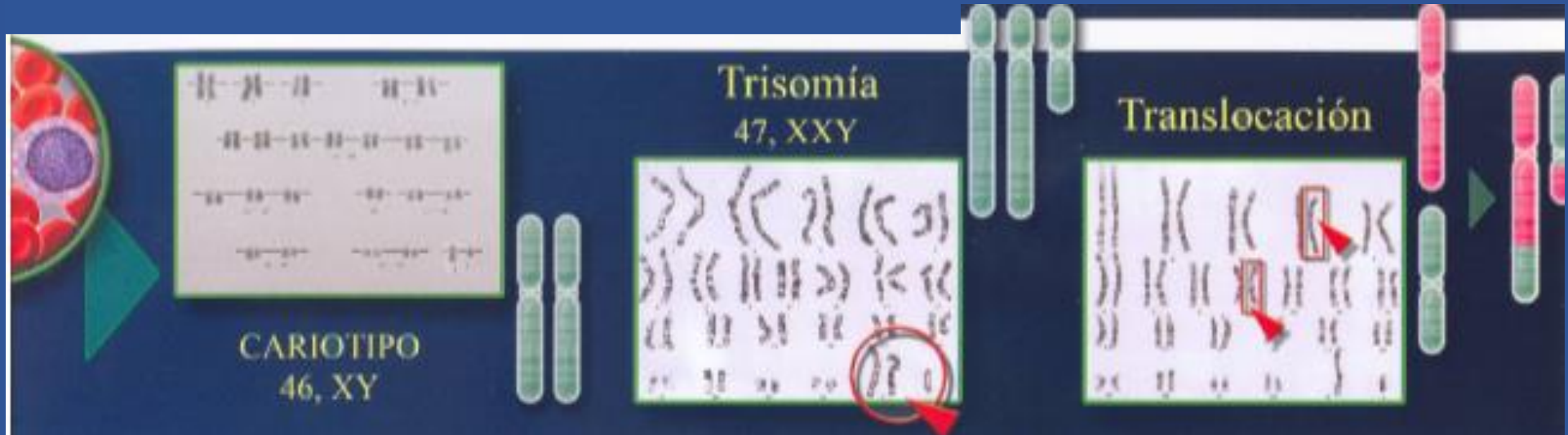
- ✓ Enfermedad del hipotálamo o la hipófisis (1-2%): alteración en la producción de las hormonas que regulan los órganos sexuales masculinos.
- ✓ Defectos anatómicos de los genitales externos por motivos genéticos o adquiridos:
  - Postesticulares (10-20%): bloqueo en los conductos deferentes, por donde deben circular los espermatozoides hasta su salida por el pene.
  - Testiculares (30-40%): el testículo no produce correctamente espermatozoides.
- ✓ Idiopática (40-50%): se desconoce la causa concreta.

Buscando un diagnóstico de la infertilidad, en un primer momento se realiza un **estudio básico** del varón:

- ✓ **Anamnesis** (entrevista): antecedentes familiares de esterilidad (posible herencia genética), antecedentes personales (paperas que inflaman los testículos demasiado tiempo, cirugía testicular, criptorquidia, orquitis, varicocele...), consumo de sustancias nocivas (alcohol, drogas, tabaco, anabolizantes...), exposición a calor excesivo o irradiaciones (los testículos están fuera del abdomen porque necesitan menor temperatura para funcionar correctamente), etc. Estos datos pueden hacer que
  - se indique la realización de más pruebas
  - o que se empiecen a tomar medidas correctivas (abandonar los anabolizantes, evitar el calor testicular...)
- ✓ Dos **seminogramas** con, al menos, una semana de diferencia entre sí, ya que los espermatozoides se están creando continuamente y un factor externo puede ocasionar un eyaculado anormal aislado. Cuando los resultados de las dos muestras analizadas son muy deficientes, se habla de *factor masculino severo* y se amplía el estudio.

El **estudio del factor masculino severo** busca si el origen del problema es hormonal, anatómico genético (heredado) o anatómico adquirido (varicocele, orquitis, criptorquidia...):

- ✓ **Análítica hormonal** para descartar un problema de hipotálamo o hipófisis, que habría que derivar al endocrino y podría llegar a tratarse con la administración de hormonas.
- ✓ **Interconsulta con el andrólogo** para que analice ecografías testiculares y haga una exploración física adecuada, indicando diagnóstico y tratamiento (antibiótico, cirugía...).
- ✓ **Estudio genético**, no sólo para dar un diagnóstico, sino para valorar si se debe o no realizar un tratamiento reproductivo con los gametos del paciente debido a los problemas que pudiera heredar su descendiente. Se busca una alteración en alguno de los 23 pares de cromosomas que forman el cariotipo y que determinan las características del individuo (los dos cromosomas de cada par tienen el mismo *tipo de información* genética, es decir, de genes, una es la heredada del padre y otra la de la madre, traduciendo sólo una de ellas o mezclando ambas). Las alteraciones pueden ser:
  - **Numéricas**, como el síndrome de Klinefelter (el par cromosómico sexual tiene un cromosoma de más: XXY) que cursa con infertilidad, proporciones corporales anormales, fenotipo masculino poco desarrollado (se puede paliar con la administración de testosterona)...
  - **Estructurales**, es decir, en los genes que forman los cromosomas, como:
    - **Microdelecciones del cromosoma Y** (falta un grupo de genes del cromosoma): produce infertilidad en quien lo padece y siempre lo hereda el descendiente varón.
    - **Fibrosis quística** (alteración del gen CFTR del cromosoma 7): en el 98% de los casos diagnosticados no están presentes los conductos deferentes (agenesia bilateral). Cuando se hereda el gen defectuoso por parte de los dos progenitores (ambos cromosomas 7 están alterados), también se sufren graves problemas en órganos como el pulmón y el páncreas, ya que provoca la secreción de un moco espeso. Por esta razón, ante un varón con esta alteración genética en uno de los cromosomas o en ambos, es imprescindible realizar el mismo estudio en la pareja: hay que determinar el riesgo de la descendencia.



El **tratamiento para el factor masculino severo**, siempre que haya espermatozoides en el eyaculado y no haya riesgo para la descendencia (abortos sistemáticos, malformaciones congénitas, fibrosis quística...), es la Fecundación in vitro/microinyección espermática (FIV/ICSI).

En caso de existir un riesgo relativo, como la fibrosis quística transmitida por progenitores portadores, el genetista puede aconsejar realizar:

- ✓ **Diagnóstico genético preimplantacional (DGP):** se realiza un tratamiento de FIV/ICSI y se analiza la genética de cada uno de los embriones resultantes en el laboratorio para no transferir al útero los afectados.
- ✓ **Diagnóstico prenatal:** se realiza el tratamiento y, durante la gestación, se analiza la genética del feto tomando muestras del líquido amniótico o de vellosidades coriales (de la placenta), para tomar las medidas oportunas.

En caso de que el problema sea la imposibilidad de encontrar espermatozoides en el eyaculado por la **obstrucción** del recorrido de los espermatozoides hacia la salida, el andrólogo puede proponer la búsqueda de espermatozoides dentro del testículo mediante cirugía:

- ✓ **MESA**: aspiración de los espermatozoides del epidídimo
- ✓ **TESE**: extracción de masa testicular a través de un pequeño corte en el escroto

Si es imposible conseguir espermatozoides o existen graves riesgos para la descendencia, sólo se puede ofrecer tratamiento reproductivo con semen de donante.

<https://es.slideshare.net/tatocerna/estudio-factor-masculino-severo>

<https://www.ivf-spain.com/blog/es/que-es-el-factor-masculino/>

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-infertilidad-masculina-S0716864014700185>