

## **Obtener los espermatozoides del testículo y no del semen aumenta las posibilidades de embarazo en varones con el ADN de sus espermatozoides dañado.**

- Los espermatozoides se oxidan en su camino del testículo al semen y esta oxidación puede dañar su material genético.
- Más de la mitad de las parejas con esterilidad de larga evolución presentan un problema de “factor masculino” atribuible a los espermatozoides.

*Barcelona, 30 de mayo de 2008.-*

Obtener el semen directamente del testículo y no del eyaculado aumenta las posibilidades de embarazo en aquellos casos en los que el varón presenta *fragmentación* (roturas o lesiones) en el ADN de sus espermatozoides. Esta es la conclusión de la principal ponencia que el equipo de Instituto Marqués presenta hoy en el **Congreso de la Sociedad Española de Fertilidad** (SEF) y que opta al premio a la mejor comunicación clínica del congreso.

El trabajo se realizó sobre un grupo inicial de pacientes con fragmentación en el ADN de sus espermatozoides en el que se obtuvieron 16 embarazos evolutivos: Mientras que en los ciclos con espermatozoides del eyaculado **la tasa de aborto** fue del 75 %, en aquellos con espermatozoides extraídos del testículo se redujo al 5,88 %.

### **La fragmentación del ADN espermático, enemigo de la fertilidad**

Se habla de fragmentación del ADN de los espermatozoides cuando el material genético de éstos presenta rotura o lesiones en su cadena. A mayor número de lesiones, menores son las posibilidades de que se produzca un embarazo. Según la Dra. Marisa López-Teijón, Jefa del Servicio de Reproducción Asistida de Instituto Marqués, *“las anomalías en los cromosomas de los espermatozoides son la causa del 55 % de los casos de esterilidad de larga evolución o fallos repetidos en los tratamientos de Reproducción Asistida”*.

Aunque puede ocurrir que el óvulo –siempre que sea de buena calidad– repare espontáneamente estas lesiones en el momento de la fecundación, o que mejoren con tratamiento de antioxidantes, normalmente se recomienda extraer directamente los espermatozoides del testículo, para proceder después a la Fecundación In Vitro.

## **Los espermatozoides también se oxidan**

Los lesiones en el material genético de los espermatozoides pueden deberse a que éstos no hayan madurado correctamente o bien a que el mecanismo de selección natural -que elimina a los que se dañan- no haya funcionado bien. En ambos casos son más frecuentes a medida que aumenta la edad del varón. Pero también hay factores externos que provocan estas roturas como la radioterapia o quimioterapia, las varices en los testículos, un episodio de fiebre alta, la exposición de altas temperaturas o el estrés oxidativo.

Nuevos estudios ya aplicados a la clínica han descubierto que el material genético de los espermatozoides puede dañarse por oxidación en su camino del testículo al eyaculado. Son lesiones que no se pueden detectar en un seminograma, puesto que esta prueba indica únicamente la morfología, cantidad y movilidad de los espermatozoides. Según afirma el Dr. Alvarez, director científico de Instituto Marquès y Catedrático de Medicina Reproductiva en la Universidad de Harvard “el seminograma ya no es determinante para saber si un varón es fértil: indica únicamente que tiene “vehículos” para transportar sus cromosomas”. Por ello en estos casos se hace necesario recurrir a nuevos métodos de medición de la fragmentación que en la práctica ya están permitiendo mejorar el diagnóstico y las posibilidades de embarazo.

## **Nuevos métodos para medir la fragmentación del ADN**

El test de fragmentación de ADN está indicado en aquellos pacientes con esterilidad de causa desconocida, fallos repetidos en las técnicas de Reproducción Asistida, casos de mala calidad embrionaria, varices en los testículos, varones infértiles con edad superior a los 40 años, casos de congelación de semen o episodio febril durante los últimos tres meses.

Aunque existen varios métodos para medir los niveles de fragmentación, el recomendado por los líderes de opinión en esta materia es el llamado *“túnel”*, con el que los espermatozoides se reaccionan con una enzima y aquellos con el ADN fragmentado muestran una coloración o fluorescencia especial que los diferencia del resto.

A partir de aquí, el nivel de fragmentación se cuantifica y si es mayor al 20 %, se procede a la técnica llamada *“TESA”*, que consiste en aspirarlos directamente del testículo. Una vez se han obtenido, la muestra se procesa, se lava y centrifuga y de ella se extraen los espermatozoides móviles con los que se realiza la Fecundación In Vitro.

