

EL AREA DE PRODUCCION ESPERMATICA

Por los Dres. ARMANDO TRABUCCO y EVARISTO B. BOTTINI

El examen del testículo aisladamente como fuente de producción de los espermatozoides adquiere particular importancia en el estudio que debe realizarse en el hombre afecto de esterilidad.

No solamente el estudio del testículo sino también de las características del semen y de las variaciones que presentan, deben ser tenidas en cuenta para deducir hechos de interés.

Haremos unas consideraciones que ponemos a juicio de ustedes que son de origen personal y que se basan exclusivamente en hechos clínicos (semiología testicular) que juntamente al estudio del semen y la biopsia del testículo llegan a establecer una interpretación más fiel de las distintas formas en que se presentan los casos.

El testículo es un órgano constituido por un continente formado por la albugínea y un contenido formado por un tejido intersticial dentro del cual se disponen una serie de tubos que contienen los elementos de la línea seminífera.

El tamaño del testículo tomándolo en 3 dimensiones es aproximadamente de 4 x 3 x 2 cms. como cifra normal con pequeñas variaciones por encima y por debajo de dichas cifras.

Ahora bien, el testículo no es igual en todos los sujetos, hay variaciones que no están en relación con el peso y estatura del individuo. Las variaciones individuales y forman parte de los caracteres sexuales secundarios.

No vamos a considerar los que están muy por debajo de lo normal y que entran dentro del orden endocrinológico, sino las variaciones en masa por cuanto considerado el testículo como fuente de producción espermática y siendo las cifras mínimas consideradas como normales de 40.000.000 de espermatozoides, cada testículo aportará la mitad de dicha cifra, y no podrá ser lo mismo el aporte de un testículo de mayor o menor tamaño.

Para aclarar más este problema vamos a hacer una relación entre tubos seminíferos y el tejido intersticial. Fig. 2.

Normalmente un testículo normal aloja aproximadamente en su interior una proporción de tubos seminíferos que ocupa un 80 % del contenido total y el resto un 20 % corresponde al tejido intersticial.

Esta situación que consideramos normal y que por otro lado corresponde a medidas normales y de consistencia normal con una biopsia de testículo que

corroborar una relación normal entre los tubos seminíferos y el tejido intersticial tendríamos la explicación de testículos que funcionan normalmente.

En una segunda situación el tejido intersticial puede estar aumentado con respecto a lo normal. En estas condiciones el testículo modifica su aspecto clínico aumentando su consistencia.

La biopsia corroborando esta situación y el examen del esperma traerá aparejada una disminución del número de espermatozoides.

Una tercera situación en donde el testículo tiene una disminución evidente de tejido intersticial y un aumento de substancia seminífera. En estas condiciones la consistencia del testículo está ligeramente disminuída y el aporte de espermatozoides es normal.

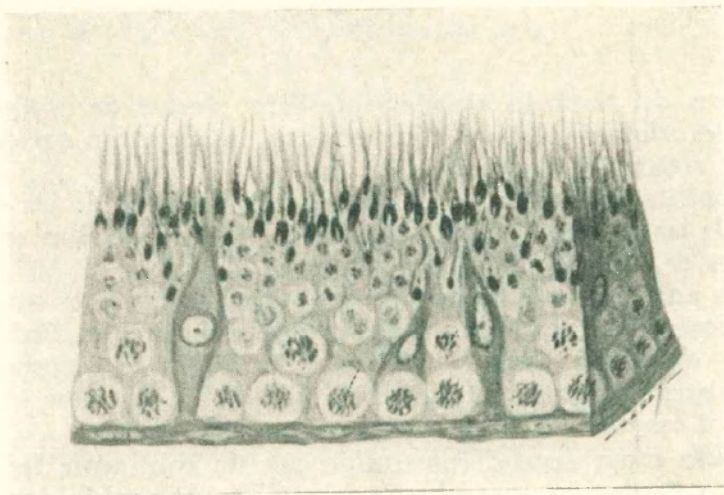


FIG. 1. — Epitelio espermático.

Y una cuarta situación en donde los tubos por un proceso degenerativo y caída del epitelio seminífero hace que queden vacías. Las paredes del tubo se repliegan, el testículo disminuye de tamaño y de consistencia.

Ahondando más el estudio llegaremos al concepto de lo que queremos dejar definitivamente aclarado y es a establecer un área de producción espermática. Nosotros sabemos que cada testículo tiene aproximadamente de 250 a 300 lobulillos que aloja cada uno de ellos de 70 a 80 c.c. de producción espermática, llegando entonces por multiplicación de ambos a establecer una longitud de conductos espermáticos que llega aproximadamente a 300 metros por cada testículo.

Ahora bien, el tubo seminífero tiene un diámetro de 280 micrones lo cual traduce haciendo una relación entre tubo seminífero y tejido intersticial un área espermática que oscila entre 16 dm², 17 por 27 dm², 49, por cada testículo. Fig. 3.

Corresponde apreciar de acuerdo a todas estas consideraciones:

1º) Que no será igual la producción de espermatozoides aún dentro del testículo normal si la diferencia en centímetros es evidente.

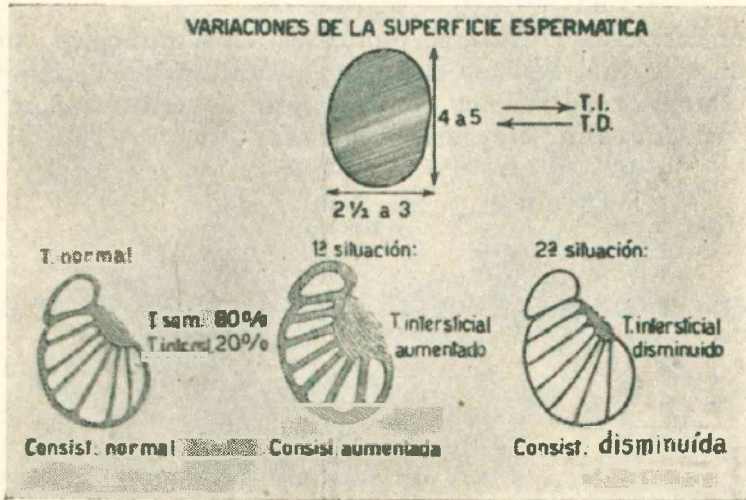


Figura 2

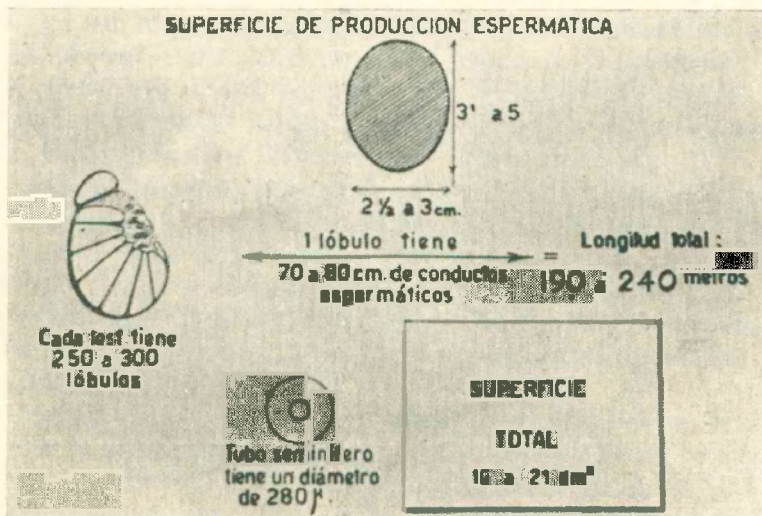


Figura 3

2º) Que tampoco será igual la producción de espermatozoides en testículos que dentro de tamaños normales tengan predominancia de tejido intersticial o de tejido seminífero.

3º) Que de acuerdo a la intensidad del proceso que ha repercutido sobre el testículo puede haber afectado parcial o totalmente los buenos seminíferos pudiéndose establecer la relación que la biopsia da en estos casos y la modificación del número de espermatozoides en el esperma.

Explica esta concepción una serie de situaciones por procesos que afectan directamente al testículo ya sea obstruido, pseudoobstruidos, unilaterales o bilaterales.

Estas consideraciones desde el punto de vista urológico contribuyen a formar un concepto más acabado de las modificaciones del número de espermatozoides. Establece además el conocimiento de estos hechos una mejor comprensión para instituir terapéuticas adecuadas.
