

Hospital Alvear. Servicio de Urología
Jefe: Prof. Dr. Armando Trabucco.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS OBSTRUCCIONES EPIDIDIMARIAS, TECNICA PERSONAL Y RESULTADOS

Por el Prof. Dr. ARMANDO TRABUCCO y E. B. BOTTINI (h.)

La técnica quirúrgica que nosotros empleamos para la corrección de las lesiones obstructivas del epidídimo está basada en la vieja técnica de Martís, pero modificada substancialmente en algunos puntos.

Llamamos a nuestra técnica: "Anastomosis vasoepididimaria lateral intraepididimaria" (Trabucco A.)⁽¹⁾ y tiene éste como concepto substancial que, el deferente se coloca dentro del epidídimo y no anastomosado lado a lado como en las técnicas comunes. Además, es de mucha importancia también el no hacer anastomosis directamente en la cabeza del epidídimo, sino entre la cabeza y el cuerpo. El hecho capital de la maduración espermatozoica en el trayecto del cuerpo de Highmoro, de los tubos y de la cabeza del epidídimo, nos han hecho elegir como sitio de incisión epididimaria no la cabeza sino un poco más abajo.

Para el tratamiento de estos procesos obstructivos se han propuesto muchas técnicas operatorias que desgraciadamente han fracasado. Dos son las causas del fracaso: La primera es la nueva obstrucción en el punto de la anastomosis. La segunda es que si bien en algunas ocasiones se conseguía restablecer la vía de excreción los espermatozoides no fecundaban.

Estos dos puntos merecen especial atención para poder determinar un procedimiento efectivo.

En la primera causa podemos encontrar algunos argumentos que pueden explicar el porqué de la reobstrucción inmediata. Argumentos que pueden desprenderse del estudio detallado de lo que acontece en el testículo, en el epidídimo y en el deferente, pero partiendo siempre de que la obstrucción se establece por el desarrollo de un granuloma cicatricial por la movilización del tejido conjuntivo. Para que se desarrolle un tipo de granuloma compacto y obstructivo no debe existir ninguna corriente excretora que se oponga a ello, por lo tanto el testículo no debe producir espermatozoides y justamente ahí radica uno de los motivos más importantes del fracaso de las anastomosis. se pretende anastomosar dos órganos canaliculares, sin forzar el pasaje

(1) Revista Argentina de Urología, tomo XVI, págs. 488-499, 1947.

de elementos que los mantenga permeables desde la iniciación de la intervención quirúrgica.

Otra de las causas de la reobliteración postoperatoria puede ser dependiente del epididimo mismo y radica en la no apertura de los tubos epididimarios que normalmente terminan anastomosándose en la cola del epididimo ya obstruido.

Por otra parte, existen otras causas dependientes de la anastomosis en sí sobre todo cuando la técnica usada no es muy estricta. Si no tratamos especialmente esta nueva apertura impidiendo la retracción de la mucosa o si colocamos puntos perforantes en su comisura superior, tendremos que el conducto se cerrará desde el comienzo impidiendo la progresión de los espermatozoides.

Los otros motivos enunciados más arriba explican el porqué del nuevo granuloma cicatricial de obliteración, base esencial del fracaso operatorio.

La segunda causa del fracaso es que si bien en algunas ocasiones se consigue la presencia de espermatozoides, éstos no fecundan; el motivo de esto es la mala situación de las uniones, como se practican en ciertas técnicas comunes. La vaso-epididimo-anastomosis no debe nunca practicarse en la cabeza del epididimo, porque no debemos olvidar que los espermatozoides completan su maduración justamente allí; toda intervención que excluya dicha zona o que la interese directamente correrá el riesgo de fracasar porque aún en el caso que se consiga restablecer la producción de espermatozoides, éstos serán inaptos para la fecundación.

En vista de los argumentos enunciados más arriba, creemos que toda intervención de esta especie, debe practicarse:

- 1º Estando seguros de que existe espermatogenesis activa.
- 2º Que los conductos epididimarios estén bien abiertos.
- 3º Que el conducto deferente permanezca abierto después de la intervención.
- 4º Que el sitio de la anastomosis no interfiera la maduración de los espermatozoides.

1º) *Seguridades de que existen espermatozoides.*

Ya hemos hablado de la biopsia y estado testicular. La existencia de los espermatozoides es absolutamente fundamental y aunque el sujeto se encuentre repetidamente azoospermico, debe poseer un epitelio germinal en estado de función o por lo menos en estado tal que pueda recuperar la función no bien se libere la obstrucción que bloquea la salida de los espermatozoides.

La única forma de saber exactamente el estado de la espermatogenesis es como ya dijimos la biopsia de testículo.

2º) *Seguridad de que los conductos epididimarios estén bien abiertos.*

El segundo punto importante si se quiere hacer una intervención correcta tiene como fin asegurar la libertad de excreción de los tubos epididimarios a fin de permitir la libre evacuación de los espermatozoides desde el testículo

hasta la neo boca deferencial. Para que ello resulte, algunos autores recomiendan la incisión en pleno tejido epididimario; nuestra opinión es que tal proceder no asegura de ningún modo una libre evacuación; una simple incisión puede cortar algunos tubos que se obliterarán con seguridad inmediatamente, como también puede cortar un solo tubo y no drenar para nada las células germinales. Para que podamos asegurar la libertad de evacuación espermática, tenemos que labrar una verdadera cavidad en pleno tejido epididimario, hacer una especie de seno artificial donde puede almacenarse pequeña cantidad de líquido proveniente del testículo y de la cabeza del epididimo; para ello recomendamos el corte a tijera de los tubos epididimarios y la escisión de los mismos, haciendo una cavidad formada por la albugínea epididimaria casi libre, en donde irá luego el deferente.

3°) *Seguridad de que el conducto deferente permanezca bien abierto y expedito después de la intervención.*

Ninguna de las técnicas descritas hasta ahora puede asegurarnos la libertad de eliminación de los espermatozoides. Si analizamos principales métodos encontramos: a) en las anastomosis terminales en donde se sutura en forma terminoterminal el conducto deferente con el epididimo, tendrá más probabilidad de obliterarse enseguida que de permanecer abierto; en efecto, la mucosa deferencial se invierte y retrae produciendo un granuloma de cicatrización que obstruirá prácticamente de manera inmediata la luz deferencial. b) En las anastomosis laterolaterales comunes, tendremos prácticamente el mismo problema con el agregado de que el poder plástico de la albugínea epidimaria es tan marcado que se corre el grave riesgo de cicatrización inmediata de dicho órgano, puesto que no hay nada que retenga sus labios abiertos.

Para corregir tales defectos, nosotros practicamos una encarcelación del deferente, dentro de la cavidad epididimaria labrada en un tiempo anterior, y colocamos puntos laterales que mantengan abierta la luz deferencial mediante un simple equilibrio de fuerzas como veremos más adelante.

4°) *Sitio en que debe efectuarse la anastomosis.*

La anastomosis debe practicarse en un punto que, como vimos más arriba, no interfiere la maduración espermática, dicho sitio no puede ser por lo tanto la cabeza del epididimo y debe estar situado en parte tal que al mismo tiempo que asegure la maduración debe estar lo suficientemente alejado de la zona obstruída, y además presentar el tamaño suficiente para que pueda labrarse la cavidad artificial de que hablamos más arriba.

Preparación del enfermo. — Si la biopsia previa nos ha demostrado la presencia de epitelio germinal dentro de los tubos seminíferos, sometemos al enfermo a un tratamiento previo de marcada estimulación espermática a fin de forzar en lo posible la espermatogenesis con la acumulación de espermatozoides en el epididimo. Una buena preparación es aquella que, en el momento de la intervención, permite apreciar a simple vista la plétora de líquido testicular en los tubos epididimarios. Dichos tubos, al hacerse el primer corte,

deben resumir abundante líquido cargado de espermatozoides: este estado se consigue con el tratamiento previo que hemos indicado más arriba.

Tiempos operatorios. — Primer tiempo: Incisión y exteriorización del órgano.

La incisión será escrotal. Preferimos practicarla en sentido longitudinal paralela al rafe medio y a un través de dedo por fuera de él. Será lo suficientemente amplia para permitir el paso del testículo debiendo calcularse siempre la retracción del dartos. Desechamos sistemáticamente por antianatómicas las incisiones inguinales preconizadas por otros cirujanos. Abierto el escroto mediante una suave presión en el testículo contra la herida, lo hacemos aflorar, seccionando sucesivamente las celulosas del órgano hasta la vaginal parietal, pero sin interesarla, hecho lo cual el testículo saldrá libremente y podrá terminarse la exteriorización con disección roma a torunda de gasa.

Segundo tiempo. — Investigación del epididimo.

Exteriorizado el testículo y defendido convenientemente con campos, pinzamos la vaginal parietal cerca del epididimo, abriéndolo en sentido longitudinal a éste, mediante una incisión paralela al borde superior del testículo, incisión que debe ser lo suficientemente grande como para poder evertir la vaginal y dejar al aire el epididimo y el órgano. Se comprenderá que con dicha técnica se establecerán dos colgajos de tamaño diferente, uno pequeño que se reclinará hacia arriba sobre el epididimo y otro grande que dará toda la vuelta al testículo hacia abajo y adentro. Se ligarán cuidadosamente los vasos de la vaginal a fin de evitar hemorragia, pero no se practicará de ninguna manera surget continuo en el borde de la vaginal.

Tercer tiempo. — Hecha la exteriorización del epididimo, investigamos el conducto deferente en el cordón, directamente sobre la cara externa, mediante una incisión longitudinal practicada en distintas vainas que envuelven el paquete vaculonervioso testicular, llegaremos al deferente al que reparamos cuidadosamente, teniendo especial cuidado de no desprenderle de ninguna manera de la arterial deferencial y tampoco practicar una demasiado prolija disección de la adventicia, cosa que comprometería seriamente la función secretoconductor de este conducto. Una vez disecado, se le colocará una pequeña gasa doblada en cuatro para aislarlo del resto del cordón. Acto seguido se procederá a la apertura del deferente, haciéndolo en sentido longitudinal y en la parte superoexterna, a fin de que cuando el epididimo sea adosado, no entre en rotación. La apertura del deferente debe ser cuidadosamente hecha, con un escalpelo bien afilado; la incisión se traza en una extensión de 1 ó 2 cms. teniendo cuidado de abrir el canal deferencial, que por lo exiguo suele presentar dificultades, hecho lo cual se cateriza el conducto deferente para hacer una persufflación quimográfica. (Figura 1).

Cuarto tiempo. — Apertura del epididimo.

Cateterizado el deferente y seguro de que su luz no está comprometida, pasamos a la apertura del epididimo mediante una incisión ligeramente mayor que la trazada para el deferente. Dicha incisión será hecha interesando parte de la cabeza y del cuerpo en sentido logitudinal y justamente en el medio de

la cara externa y de 2 cms. de largo. Este tiempo tiene particular importancia, y es aquí donde estriba una de las originalidades de esta técnica. Abierta la albuginea del epididimo, debemos practicar con especial cuidado el vaciamiento parcial del tubo epididimario, mediante cortes de escisión a punta de tijera, de manera que queden las múltiples bocas de los tubos perfectamente abiertas, y al mismo tiempo una cavidad dentro del epididimo para alojar en seguida al conducto deferente. Es de capital importancia que los labios de la incisión epididimaria representen bastante amplitud y que se transformen prácticamente en pequeñas bandeletas. (Figura 1).

Quinto tiempo. — Colocación de los puntos de adosamiento.

Para este tiempo utilizamos hilo de seda 000 o Nylon 00 y aguja pequeña. Hemos desechado la sutura con catgut por desarrollar granulomas dema-

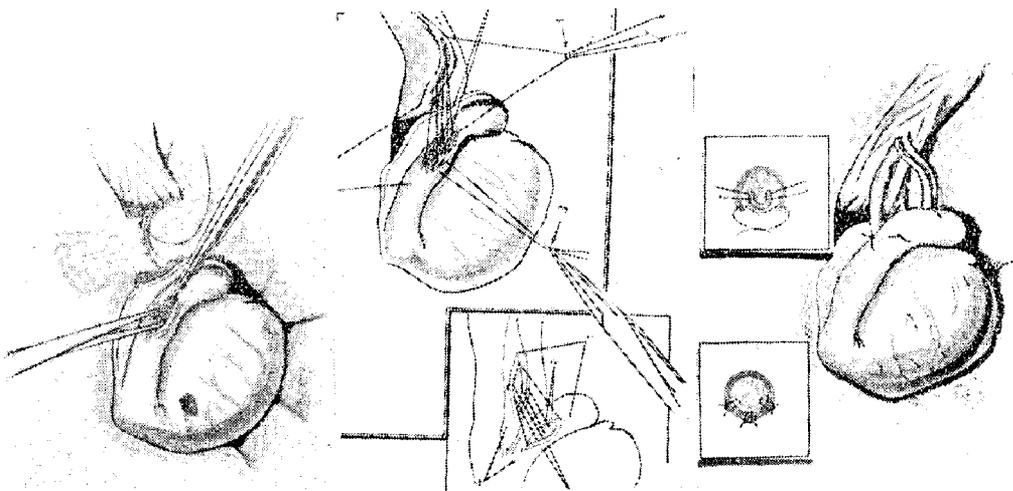


Figura 1

Figura 2

Figura 3

siado intensos con su grave consecuencia, la esclerosis, y los hilos de plata, por innecesarios. El primer punto a practicar se hará pasando de afuera adentro e interesando la albuginea del epididimo justamente en el ángulo superior de la incisión tubular de adentro afuera, pero y téngase bien en cuenta, no deben ser nunca perforantes. El segundo y tercer punto se practicarán en las caras laterales; estos dos son los más importantes de la intervención. Nuestra técnica es la siguiente a 6 ó 7 mm. del borde de la incisión de la albuginea epididimaria iniciamos un punto perforante en dicha pared, colocado lateralmente y de afuera hacia adentro: pasado el punto, llevamos la aguja hasta el labio lateral del conducto deferente que corresponde al mismo lado, y luego de allí al sitio inicial del epididimo, perforando de adentro hacia afuera y a 2 mm. de distancia del anterior, tomando los dos extremos del hilo con una pinza para anudarlos más tarde. Practicados estos puntos en ambos lados de la incisión epididimaria y deferencial, completamos la anastomosis con un

cuarto punto que pasará de afuera hacia adentro por el ángulo inferior epididimario y de adentro hacia afuera por el ángulo deferencial, perforantes ambos. (Figura 2). Comenzamos el anudamiento por este último punto para seguir con los laterales y por fin con el superior que es el primero pasado. Por fin procedemos a la sutura de los labios de la albuginea epididimaria mediante uno o dos puntos separados, lo que completará el enterramiento del deferente. (Figura 3).

Como se habrá visto, al final del tiempo anterior, habremos colocado al deferente en íntimo contacto con los tubos epididimarios abiertos. Se vió también y allí estriba la importancia de los puntos laterales en la base de las paredes del epididimo, que existen dos colgajos de albuginea prácticamente libres; estos colgajos servirán para enterrar al deferente dentro del epididimo, pasando dos puntos por los bordes de la albuginea y anudándolos. Estos puntos quirúrgicos además de asegurar al deferente dentro del epididimo, obrarán abriendo la luz deferencial al máximo por arrastre mecánico de las paredes de este tubo, que han sido cuidadosamente atadas a las paredes epididimarias.

Sexto tiempo. — Colocación del testículo en su lecho y cierre del escroto.

El testículo será colocado en su lecho habitual con todas las precauciones del caso para que no se establezca torsión. Se dejará un pequeño drenaje de goma precaucional y se cerrarán las paredes con dos puntos de catgut en las celulosas: el escroto con hilo de algodón. El drenaje se sacará a las 24 horas.

Tratamiento postoperatorio. — Practicada la intervención quirúrgica no termina allí el acto, el tratamiento debe ser seguido insistentemente y muchas veces por espacio de años, como podrá verse en las historias clínicas.

El tratamiento a seguir es el estimulante, siguiendo en términos generales una prosecución del que se instituyó en el tiempo preoperatorio.

Debemos asegurar por todos los medios posibles la prosecución de la espermatogenesis alterada durante el periodo de obliteración. Para que la espermatogenesis se recobre al estado normal, muchas veces pasan años, y si en ese lapso se abandona al enfermo, se correrá el riesgo de que durante las claudicaciones periódicas del testículo o en estados de oligozoospermia temporarias que son comunes en los sujetos normales, se transformen en estos enfermos que de por sí tienen una marcada hipofunción espermática, en azoospermias que pueden durar el tiempo necesario para que se oblitere la neoboca y perder en escasos días todo el esfuerzo que significó la preparación y la intervención reparadora.

Por lo tanto, insistimos, el enfermo operado se lo debe someter a sucesivos periodos de tratamientos con gonadotrofinas séricas, ácido ascórbico y alfatocoferol, los que deberán mantenerse por lo menos durante cuatro años; recién entonces, si los repetidos análisis fuesen negativos, se daría por fracasada la intervención.

Demás está decir, que si hay espermatozoides visibles debemos insistir en el tratamiento estimulante todo el tiempo necesario hasta que el tiempo o la calidad de los espermatozoides sean suficientes para fecundar. No debe suspenderse nunca un tratamiento mientras haya espermatozoides aunque anormales o inmóviles en escasa cantidad.

Resultados y comentarios de la vasoepididimo anastomosis.

No entraremos a comentar los casos que hemos tratado con diferentes técnicas. Nos atendremos solamente a aquellos enfermos que hemos operado y que han sido previamente tratados y explorado, de acuerdo a la técnica que preconizamos más arriba y cuyos resultados vamos a exponer ahora.

Tenemos 62 casos que se han tratado desde 1946 hasta marzo 1951.

De estos 62 casos hemos obtenido resultados positivos en 41 de ellos, es decir, el 65,5 % y resultado negativo en 21 de ellos, es decir, el 34,5 %. Debemos además dividir los resultados positivos en: aquellos en que se ha

NUMEROS DE CASOS TRATADOS 62 -	RESULTADOS POSITIVOS 41 CASOS O SEA 65,5 %		RESULTADOS NEGATIVOS
	CON FECUNDACION 29 CASOS O SEA 46 %	SIN FECUNDACION 12 CASOS O SEA 19 %	21 CASOS O SEA 34,5 %
EDAD	ENTRE 25 Y 44 AÑOS	ENTRE 30 Y 50 AÑOS	ENTRE 32 Y 50 AÑOS
TIEMPO DE OBSTRUCCION	ENTRE 6 Y 22 AÑOS	ENTRE 8 Y 26 AÑOS	ENTRE 8 Y 25 AÑOS
TRATAMIENTO PREVIO ESTIMULANTE	EN TODOS LOS CASOS	EN TODOS LOS CASOS	EN 19 CASOS
BIOPSIA	DEGENERACION TOTAL 0 • DE 3º GRADO 2 • DE 2º GRADO 5 • DE 1º GRADO 21 NORMAL 1	DEGENERACION TOTAL 1 • DE 3º GRADO 1 • DE 2º GRADO 10 • DE 1º GRADO 0 NORMAL 0	DEGENERACION TOTAL 2 • DE 3º GRADO 9 • DE 2º GRADO 6 • DE 1º GRADO 4 NORMAL 0
PER SUFLACION QUIMIOGRAFICA	EXPEDITOS 15 DESOSTRUCION BILATERAL 1 DESOSTRUCION UNILATERAL 5	EXPEDITOS 5 DESOSTRUCION BILATERAL 4 DESOSTRUCION UNILATERAL 3	EXPEDITOS 13 DESOSTRUCION BILATERAL 3 DESOSTRUCION UNILATERAL 5
PRESENCIA DE ESPERMATOZOIDES EN EPIDIMO	POSITIVA EN TODOS	NEGATIVA 3 POSITIVA 9	NEGATIVOS 15 POSITIVOS 6
TRATAMIENTO POSTERIOR	INTENSO EN TODOS	INTENSO EN TODOS	TRATADOS 10 ABANDONAN 11

Figura 4

conseguido la fecundación y aquellos en que no se ha conseguido fecundación aún. (Figura).

En los resultados positivos, en los cuales se ha conseguido fecundación, el número se eleva a 29 casos, es decir, el 46 % y en aquellos que no hay fecundación el número es de 12, es decir, el 19 %. Esta estadística nos indica por de pronto una elevación extraordinaria del porcentaje de resultados positivos en comparación a los que hasta ahora se han publicado, en donde se han practicado los métodos usuales de la vasoepididimo anastomosis. Creo que los resultados positivos tan halagüeños que publicamos nosotros, no solo se deben a la técnica operatoria, sino también a la exploración concienzuda de la viabilidad del espermatozoide, teniendo seguridad de que el conducto deferente y eyaculador estén libres, así como el buen funcionamiento de la glándula testicular demostrado mediante las biopsias. Estos dos puntos son para nosotros de capital importancia. Además, todos nuestros enfermos han sido convenientemente preparados para que la elaboración del espermatozoide esté

perfectamente al grado máximo en el momento de la intervención. Creo interesante, de todas maneras, hacer un análisis de estos 62 casos y en especial de los resultados positivo y negativo separadamente.

Resultados negativos.—Dijimos que tenemos 21 enfermos con resultado negativo. Si observamos la edad de estos enfermos veremos que no hay grandes variantes: todos están dentro de la línea media de la vida, oscilando entre los 32 y 50 años, vale decir, en plena actividad espermato-genética. Con respecto al tiempo de obstrucción, todos han oscilado dentro de un término de 8 a 25 años de obstrucción. Claro está, que ni los resultados positivos, ni en los negativos, el tiempo de obstrucción es reducido, son de tiempo de obstrucción largo, puesto que la mayor parte pertenecen a la era preantibiótica, en donde las blenorragias con epididimitis aguda como complicación eran muy frecuentes. Indudablemente, cuanto mayor tiempo de obstrucción tenga el testículo que impida la salida de los espermatozoides, mayor trastorno degenerativo se producirá en el epitelio germinal, pero como veremos más adelante, al analizar los casos positivos, es de una importancia también relativa.

Con respecto al tratamiento previo a la operación, salvo en dos de ellos, en todos los demás se ha hecho el tratamiento consabido que preconizamos.

Tiene mucha importancia el resultado de la biopsia y acá veremos que en dos de ellos la degeneración ha sido total. Tal vez ha sido un error operarlos puesto que teníamos el convencimiento de que íbamos a fracasar; pero, de todas maneras, lo hemos hecho para comprobar si podía haber alguna regeneración estando expeditos los testículos, y sobre todo porque siendo solo un pequeño trozo el extraído para la biopsia podrán existir otros compartimientos testiculares en buenas condiciones para producir espermatozoides. Las degeneraciones de 3er. grado son muy frecuentes en los casos negativos, y registramos nosotros 9 degeneraciones de 3er. grado y el resto son degeneraciones de 2° y 1er. grado. La restitución del testículo con degeneración de 3er. grado es perfectamente posible pero indudablemente mucho más difícil que en los casos de degeneración de 2° o 1er. grado. Vemos en esta estadística de resultados negativos que las degeneraciones de 1er. grado, en realidad están reducidas a tres solamente. Quiere decir que el predominio neto, en estos resultados negativos, es el de los resultados degenerativos máximos de testículo.

En cuanto al estado del conducto deferente registrado en la persuflación quimográfica, veremos que, en un porcentaje bastante grande, es decir, en 8 casos, ha habido obstrucción de conductos deferentes, algunas veces doble como en 5 casos más. Pero, de todos modos, con el procedimiento de la persuflación quimográfica, hemos conseguido la desobliteración del conducto con el paso del aire hacia la vejiga y el registro del descenso quimográfico de acuerdo a los que hemos mostrado más arriba. Es de notar, sin embargo, que en donde hay obstrucción doble, hay generalmente degeneración total, tal como en los 3 casos de degeneración total que hemos registrado, en donde hay dos obstrucciones dobles y una obstrucción unilateral. Debe estar indudablemente en relación a la violencia de la infección con que ha sido atacado dicho epidídimo y dicho deferente.

Con respecto a la presencia de espermatozoides en la cabeza del epidídi-

mo en el acto operatorio, veremos una cosa muy sugestiva, y es que tan solo en 6 de los 21 casos, se han registrado espermatozoides en el epididimo en el momento de hacer la intervención; en los demás han sido negativos. Significa ésto, que a pesar del tratamiento gonadotrófico, no ha habido proliferación espermatozoica. Significa también que la falla del tejido espermatogénico es indudablemente fundamental, con una importancia extraordinariamente grande revelada por la biopsia, sobre todo en estados degenerativos de 3er. grado que, la mayor parte de las veces, coinciden con la ausencia de espermatozoides en la cabeza del epididimo.

El tratamiento posterior ha sido iniciado por todos los enfermos, pero muchos de ellos han abandonado a los pocos meses el tratamiento a los pocos meses o al año de la intervención; más de la mitad han abandonado el tratamiento. Para nosotros este hecho tiene una importancia grande, puesto que, como veremos más adelante, muchas veces a los varios años de hecha la operación, recién comienzan a aparecer los espermatozoides.

Sugerimos a todos los enfermos el tratamiento intensivo durante por lo menos dos a cuatro años, antes de abandonar las esperanzas. En estos casos, indudablemente, los que han abandonado al año el tratamiento, pocas esperanzas de rehabilitación pueden tener puesto que el granuloma de cicatrización se instalará al no haber movimiento espermatogénico. No es tan necesaria la presencia de espermatozoides en el semen para decir que no se obliterará, puesto que nosotros mantenemos activa la secreción, ya sea la del epididimo o ya sea la del cuerpo de Highmore y aún pequeños grupos de espermatozoides que pueden salir al exterior sin ser revelados en el examen espermográfico que puede mantener expedita la anastomosis.

Resultados positivos postoperatorios. — El grupo grande de enfermos que tenemos con resultado positivo postoperatorio, que como ya dijimos, es el 65,5 %, puede ser dividido en dos: resultados positivos con fecundación y resultados positivos sin fecundación. Significamos con ello que en todos hay espermatozoides vehiculizados al exterior y revelables por el semen, pero una parte consiguen fecundar y la otra no.

Resultados positivos con fecundación. — Si analizamos separadamente estos dos grupos positivos siguiendo el mismo criterio anterior, podemos ver que, en aquellos casos en que ha habido resultados positivos con fecundación, la edad de los sujetos varía entre 25 y 44 años; el tiempo de obstrucción varía entre 6 y 22 años. Volvemos a repetir que no es de llamar la atención que haya tiempos muy prolongados. El epitelio germinal, se mantiene latente conservando sus espermatogonias basales y disminuyendo la proliferación del espermatozoide: los espermatozoides elaborados son reabsorbidos por las células necrófagas tubulares, tales las células de Sertoli.

El tratamiento preoperatorio ha sido mantenido en todos durante 30 días con gonadotrofinas séricas en dosis de 400 unidades o en dosis de 200 unidades por 45 días, o en dosis de 1000 Unidades por los 15 días. En realidad nos inclinamos siempre a emplear las 400 Unidades por 30 días que es lo que nos ha dado mejor resultado.

El estudio de la biopsia de testículo para ver como se encuentra el epitelio germinal nos ha revelado en muy pocos casos, solamente en dos, de generación de 3er. grado; degeneración de 2º grado 5, epitelio normal en 1 y degeneración de 1er. grado en el resto. Vemos desde ya que en todos estos resultados positivos con fecundación, el estado del epitelio germinal es indudablemente mejor que en aquellos casos en que el resultado ha sido negativo, como vimos más arriba. Pero, con todo, no podemos dejar de pensar en los dos casos de degeneración de 3er. grado que han dado resultado positivo, indicando con ello que, colocado al testículo en buenas condiciones, a pesar de un estado degenerativo de 3er. grado puede reponerse y recuperar su espermatogenesis hasta tal grado que llegue a producirse la fecundación.

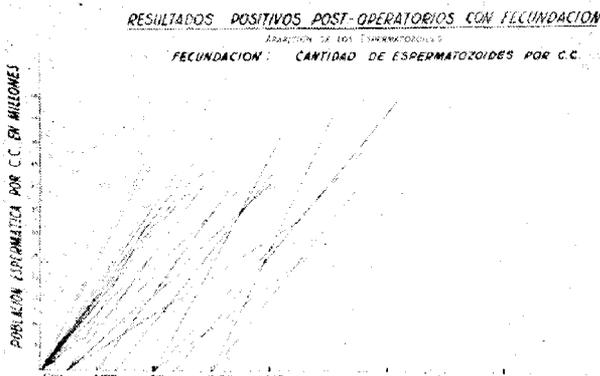


Figura 5

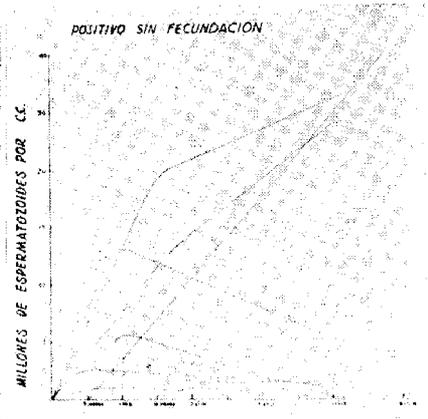


Figura 6

En cuanto a la persuffación quimográfica para determinar el estado de viabilidad del conducto, en casi todos ha sido positiva con poca presión, es decir, que la luz del conducto deferente y eyaculador estaba completamente libre. En un pequeño grupo ha habido obstrucciones unilaterales o bilaterales que se han podido desobstruir al hacer el tratamiento de persuffación quimográfica, llegando en uno de ellos a 20 cms. de Hg. y oscilando en los otros entre 15 y 18.

Con respecto al hallazgo de espermatozoides en la cabeza del epidimo en el acto operatorio, podemos observar que en todos ellos ha habido espermatozoides en el acto operatorio y en regular cantidad. Al hacer la incisión sobre el cuerpo y la cabeza como preconizamos nosotros hemos encontrado abundante secreción que analizada inmediatamente al microscopio ha revelado espermatozoides en abundancia.

El tratamiento postoperatorio ha sido llevado por todos los enfermos con el máximun de dedicación y en todos ellos se han hecho gonadotrofinas, alfatocoferoles y ácido ascórbico con la vigilancia de las gonadotrofinas, para

evitar los estados antigonadotróficos, que repercutirán indudablemente en el resultado del tratamiento.

Ahora bien, es muy interesante observar el número de espermatozoides desde el tiempo en que se ha mostrado el espermatozoide al exterior hasta que se ha conseguido la fecundación de la esposa. La cantidad de meses que han tardado en aparecer las células es la siguiente: con aparición inmediata, es decir, antes de los 30 días de efectuada la intervención, tenemos solamente 14 casos; la aparición mediata que puede oscilar entre 3 meses y cuatro años forman el resto de los casos. Indudablemente que los del grupo de 3 a 6 meses de espera son los que ocupan el segundo lugar de frecuencia. Luego llegan los que aparecen al año y tenemos dos casos en los cuales la aparición de espermatozoides es netamente tardía, uno a los 3 años y otro a 3,6 años. Todos estos enfermos han hecho un tratamiento muy concienzudo y no han abandonado para nada las indicaciones médicas. (Figura 5).

Con respecto a la fecundación es también interesante observar que, la fecundación ha variado extraordinariamente en el número de meses pero que nunca ha sido antes de 8 meses de la intervención. Tenemos dos casos en los que a los 8 meses se produce la fecundación de la esposa, otro en que se produce a los 9 meses y el resto es siempre después de un año o año y medio, llegando algunas veces hasta los 3 y 4 años después de hecha la anastomosis y por fin un caso en que se ha producido a los 6 años y que recientemente nos ha visto con un hijo y otro en gestación.

Es interesante observar sin embargo, en todo ésto, la variabilidad del número de espermatozoides y aquí podemos observar un hecho que no está en contradicción con las observaciones clásicas pero que demuestra que en ciertas circunstancias es necesario llegar a un número elevado de espermatozoides para conseguir la fecundación. Tenemos enfermos que, en su estado postoperatorio han conseguido fecundar con 14 millones de espermatozoides, tal es el caso N° 1 que a los 8 meses embaraza a la esposa, y el enfermo N° 3 que 20 millones consigue a los 14 meses la fecundación. El resto, sin embargo, necesita elevar su número generalmente por arriba de 30 millones. En nuestra estadística, el número de espermatozoides para conseguir la fecundación oscila entre los 30 y 60 millones.

Positivos sin fecundación. — El segundo grupo de resultados positivos es el formado por aquellos casos en los que se encuentran espermatozoides sin llegar a la fecundación. Son doce, o sea el 19 %. La edad de estos enfermos es indudablemente más alta que en los casos anteriores, cuyo resultado ha sido coronado con la fecundación, oscilan entre 31 y 50 años, pero con la particularidad de que existen dos de 51 años, 5 de la década de 40 y el resto arriba de los 30.

En cuanto al tiempo de obstrucción la mayor parte lleva obstrucciones del tipo prolongado; hay uno de 8 años, dos de 9 años y el resto está siempre por arriba de los 15 años, llegando uno a tener 26 años de obstrucción. Como dijimos anteriormente, no es un dato de mayor importancia, pero indudablemente, es de tener en cuenta, a mayor tiempo de obstrucción, más estado de insuficiencia testicular desde el punto de vista espermatogénico.

En todos estos enfermos se han hecho tratamientos previos con gonadotrofinas de acuerdo a lo que preconizamos habitualmente. Las biopsias de estos enfermos nos han dado los siguientes datos: una presenta degeneración total, el resto degeneración de 2º y 3er. grado. No hay ninguna degeneración de 1er. grado anotada en la estadística.

La persuflación quimográfica nos ha revelado que la mitad de ellos tiene deferente expedito, pero que la otra mitad tiene deferente obstruido que han podido ser desobstruidos mediante la presión del aire llegando a 20 cms. de Hg.

Con respecto al hallazgo de espermatozoides en el epididimo, salvo 3, los demás han sido todos positivos. Es dato de mucha importancia, porque significa que, aún encontrando espermatozoides en el epididimo, podremos encontrar resultados positivos.

Con respecto a la aparición de los espermatozoides hay variaciones muy marcadas. En estos 12 casos solamente hay uno en que los espermatozoides han aparecido a los dos meses de operado. Hay otro en que aparecieron a los 4 meses. En el resto han aparecido más allá del año y en uno de ellos recién a los 30 meses de operado.

Con respecto al número de espermatozoides tenemos solamente dos casos en que al terminar los dos años de operado han llegado en uno a 28 millones y en otro a 40 millones. Los demás están muy por debajo de lo normal oscilando entre 300.000 y 7 millones por c.c. Es de observar que, a los 3 años de cumplido el tratamiento muy poca variante ha habido en las cantidades: en tres casos ha habido progresivo aumento como el que tenía 28 millones ha llegado a 30; el que tenía 30 ha llegado a 45; el que tenía 15 millones ha llegado a 30. Figura 6.

Es de notar también que al cabo de 3 años muchos de aquellos enfermos que habían presentado un determinado número de espermatozoides en lugar de aumentar, han disminuído. Y en algunos de ellos, 3 casos, han desaparecido totalmente. Es necesario pensar un poco cual ha sido la causa de esa desaparición. Con respecto a la disminución de espermatozoides podríamos pensar que el enfermo ha desarrollado antigonaodotrofinas y haber detenido la proliferación espermatogénica. Efectivamente, en algunos de ellos se han hecho dosajes de antihormonas y se ha visto la presencia de estas; con respecto a la desaparición del espermatozoide después de 3er. año de la operación, podríamos decir que la única razón lógica es que, con la poca cantidad de producto excretado se ha reconstituído probablemente el granuloma obstructivo en la unión vasoepididimaria y se ha vuelto a hacer una obstrucción en el sitio de la operación. Nosotros no somos muy partidarios en estos casos de la reintervención porque ya hemos utilizado el sitio ideal para la anastomosis. Una reintervención en estos casos habría que efectuarla en la cabeza del epididimo o en el cuerpo de Highmore. Ninguno de los dos sitios es razonable desde el punto de vista fisiológico del espermatozoide para establecer una anastomosis y los resultados serían indudablemente malos. Sin embargo, llegado el momento de plantearse la situación de resolución de este problema, creemos también que no sería del todo desaconsejable la intentona de una intervención para restablecer el conducto de viabilidad del espermatozoide, pero sin esperanzas fundadas.

Vemos, por el resultado de la estadística que presentamos y cuyos casos

no publicamos específicamente por ser numerosos y ocupar mucho sitio con una importancia documentaria relativa, que el problema de la obstrucción epididimaria postinfecciosa blenorragica todavía existe, si bien en este momento podría ser una incongruencia terapéutica puesto que es una intervención llamada a hacerse cada vez menos por la falta de epididimitis aguda con los tratamientos antibióticos. Existe aún un grupo de pacientes que han tenido una epididimitis gonocócica y que justamente están en un momento en que la necesidad de un hijo se impone.

Si tenemos la precaución de estudiar bien al enfermo, de tener la seguridad de que el conducto deferente está bien viable, y de que el testículo puede producir espermatozoides y no ha entrado en degeneraciones totales, la intervención hecha de acuerdo a lo que preconizamos nos dará un porcentaje tan elevado de éxitos que indudablemente sería un error no intentarla, aunque no podemos asegurarle a todo obstruido un 100 % de éxito, como sería nuestro deseo.