

Nueva terapéutica en el tratamiento del varicocele en la infancia.

Dres. JJ Arslanian, M Granja, O Panzato, JC Chavin.

Servicio de Cirugía y Hemodinamia. Hospital de Niños "Dr. Pedro de Elizalde". Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Se efectuó el tratamiento de 9 niños con varicocele mediante la cateterización percutánea y embolización selectiva de la vena espermática izquierda (VEI). Se colocaron espirales de Gian-Turco ("coils") en uno o más niveles de la VEI, con control angiográfico.

La edad promedio de los pacientes fue de 12 años y el procedimiento fue ambulatorio, con anestesia local. Los resultados fueron evaluados clínicamente en todos los casos, y por ecografía doppler del cordón espermático en 3 pacientes.

El resultado fue satisfactorio en 8 pacientes, de los cuales 2 requirieron un segundo procedimiento por presencia de colaterales, y en un paciente el espasmo no permitió introducir el catéter en la vena espermática.

Palabras Clave

Varicocele - Embolización

Summary

Percutaneous embolization was used as primary treatment for varicocele in 9 children of a mean age of 12 years. Gian Turco coils were selectively located in the left spermatic vein under radioscopic control as a day care procedure with local anesthesia.

Clinically evaluated results were satisfactory in 8. In 2 cases a second percutaneous embolization was necessary due to varicocele recurrence. This procedure seems to be a good alternative, in experienced hands, for the treatment of varicocele in youngsters.

Index words

Varicocele - Embolization.

Introducción

El varicocele es una dilatación anormal del plexo venoso pampiniforme de la vena espermática izquierda (VEI). Esta dilatación se debería a una deficiencia valvular venosa y a la entrada en ángulo recto de la VEI en la vena renal (Fig. 1). El varicocele produciría una alteración en el epitelio germinal, en las células intersticiales y un menor tamaño y fertilidad del testículo afectado. El tratamiento quirúrgico consiste en la ligadura y sección de los colectores venosos.

Para esto se han utilizado diferentes abordajes quirúrgicos. En este trabajo presentamos nuestra experiencia con una modalidad terapéutica diferente, utilizando la embolización de la vena espermática izquierda por cateterización percutánea.

Material y métodos

Utilizamos la inspección y la palpación para el diagnóstico de varicocele. De acuerdo con Dubin, clasificamos al varicocele en: Grado 1: plexo venoso espermático palpable que aumenta con la maniobra de Valsalva. Grado 2: plexo venoso palpable sin Valsalva. Grado 3: masa venosa visible en la inspección, sin necesidad de maniobra de Valsalva (1).

Con el debido consentimiento paterno,

fueron seleccionados para el tratamiento percutáneo, 9 pacientes de 12 años de edad media. Siete pacientes presentaban varicocele grado 2 y dos pacientes grado 3.

En la sala de hemodinamia, en forma ambulatoria con ayuno de 6 horas, se realizó anestesia local con Xylocaina 1% en el área femoral derecha. Se punzó la vena femoral con una aguja 18 G por la que se introdujo una guía de 0,038" y por ella se enhebró un introductor de catéter 7 French. Un catéter cobra 7 FR fue introducido hasta cateterizar la vena renal izquierda (Fig. 2). Utilizando inyecciones de contraste yodado hidrosoluble y maniobras de Valsalva, se visualizó angiográficamente la presencia de colaterales de la vena espermática que pudieran desembocar directamente en la vena renal o en el hilio renal. Luego de cateterizar la vena espermática se embolizó en un punto distal a la salida de las colaterales (Fig. 3, 4, 5 y 6).

Para la embolización se utilizó un espiral de Gian-Turco ("coil") de diámetro 1-2mm mayor al de la vena espermática. Con subsiguientes controles angiográficos y maniobra de Valsalva, se constató que no hubiera otras colaterales permeables. En caso de encontrarlas se colocó un segundo "coil" distal a su emergencia de la vena espermática.

Los pacientes fueron seguidos durante 2 años posteriores al procedimiento.

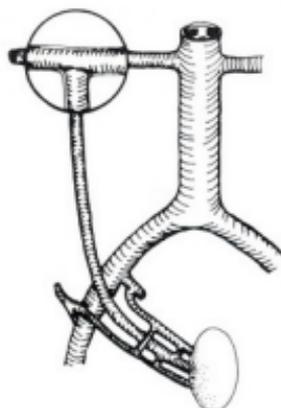


Fig. 1: circulación venosa del testículo izquierdo. La vena espermática izquierda desemboca en la renal en ángulo recto y con débil mecanismo valvular.

Resultados

En 8 pacientes pudo realizarse la caterización selectiva de la vena espermática. En 1 paciente esto fue imposible por severo espasmo de la vena y se abandonó el intento.

Dos pacientes requirieron un segundo tratamiento por recidiva del varicocele. En ellos se comprobó angiográficamente que habían quedado colaterales permeables, inadvertidas en la primera ocasión.

Las complicaciones fueron: 1) pequeño hematoma en el área de punción en un paciente. 2) En un paciente se perforó la vena espermática durante la colocación del espiral y se procedió a embolizar la vena por debajo de la perforación, sin consecuencias posteriores (Fig. 7 y 8).

El resultado es satisfactorio en los 8 pacientes tratados, luego de 24 meses de seguimiento.

Discusión

El drenaje venoso espermático puede dividirse en: 1) grupo posterior o posterodiferencial que desemboca en la vena epigástrica y 2) grupo anterior o preferencial que por un colector venoso desemboca en el lado derecho en la vena cava y en el lado izquierdo en la vena renal izquierda (2).

La incidencia de varicocele en la población según algunas series publicadas es de 16,2% a los 19 años, siendo más frecuentemente izquierdo (78-93%), raramente bilateral (2-20%) y excepcionalmente derecho (7%) (3).

Recién en 1950 Tulloch describe que tras la ligadura de la vena espermática, mejora la fertilidad masculina (5).

En estudios histológicos y en modelos

experimentales de varicocele, se ha demostrado la disminución del tamaño testicular y las alteraciones en el epitelio germinal con progresiva inmadurez y modificaciones en las células de Sertoli, en las células intersticiales de Leydig y en la barrera hematotesticular (6).

Aunque la presentación clínica del varicocele es más frecuentemente unilateral, algunos estudios han demostrado que las alteraciones histológicas serían bilaterales (7).

La recidiva del varicocele luego de la cirugía se debería a colaterales venosas bajas que comienzan y terminan en la vena espermática interna. Esto puede también suceder luego de la embolización, si persisten con flujo venoso colaterales paralelas altas que desembocan en la vena espermática o en la vena renal, como ocurrió en 2 de nuestros pacientes (Fig. 2).

El espiral elegido para la embolización, debe ser de menor calibre que el del vaso, de tal modo que, una vez disparado en la luz vascular retome su forma circular e impida el flujo sanguíneo. Un espiral demasiado grande quedaría extendido y sería inefectivo.

Debe tenerse presente que las arterias pueden dilatarse entre un 10-20% cuando son ocluidas con un espiral en tanto que las venas pueden estirarse mucho más. En la Tabla 1 figuran los calibres de espirales ("coils"). Los catéteres deben ser de un diámetro algo mayor al calibre del espiral.

Para una embolización efectiva, es necesario controlar angiográficamente y utilizar quizá más de un espiral para lograr la oclusión completa del vaso y de sus eventuales colaterales (8).

Aunque nuestra casuística es aún escasa, el procedimiento de embolización percutánea tiene la ventaja de poder realizarse en forma ambulatoria con anestesia local. Ofrece la posibilidad de constatar angiográficamente la completa oclusión de la vena espermática y sus colaterales. No expone a daño quirúrgico al resto de los elementos del cordón espermático. Si bien su

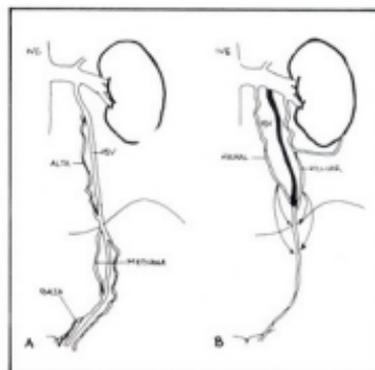


Fig. 2: A) presencia de colaterales internas altas, medianas y bajas. B) colaterales paralelas que desembocan en la vena renal directamente o en el hilo renal.

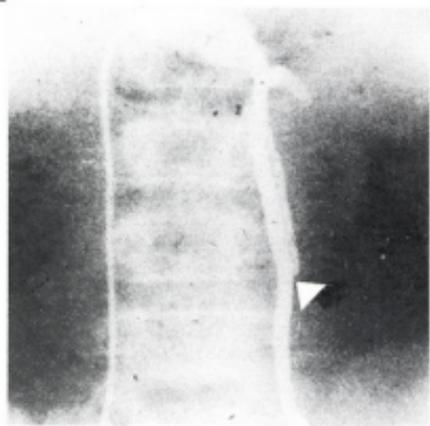


Fig. 3: venografía espermática izquierda, donde se observa reflujo venoso. La flecha indica la presencia de la primera colateral.



Fig. 5: coil (flecha) colocado debajo de la primera colateral.

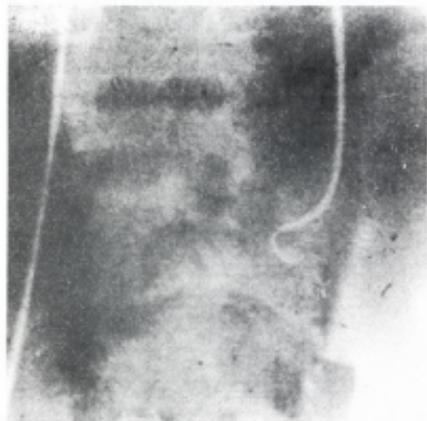


Fig. 4: demostración de la salida del coil de la punta del cateter y como se va desenrollando.

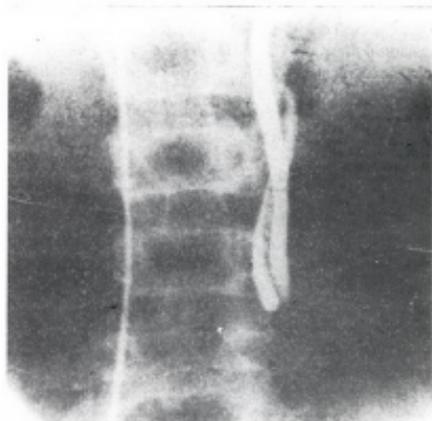


Fig. 6: flebografía de control. No se observa reflujo venoso debajo del espiral.

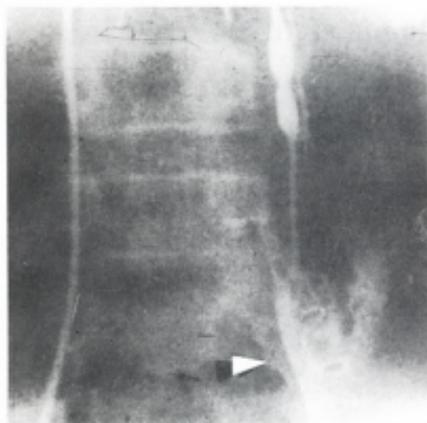


Fig. 7: desgarro de vena espermática (flecha).

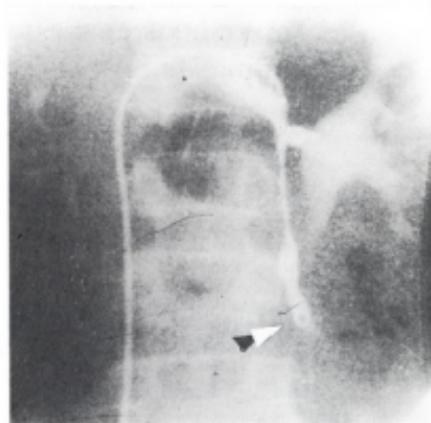


Fig. 8: espiral colocado por encima del desgarro. No hay reflujo.

costo es accesible, requiere un equipamiento adecuado y un entrenamiento del personal especializado en radiología intervencionista.

Los resultados obtenidos nos alientan a proseguir en esta modalidad terapéutica.

Bibliografía

1. *Dubin J*: Testis biopsy in subfertility men with varicocele. *Fertil Steril* 20:50-57, 1969.
2. *Testut L*: Tratado de anatomía humana, Tomo 4, pág. 936-937, 1932.
3. *Oster J*: Varicocele in children and adolescents. *Scand J. Urol Nephrol* 5:27-32, 1971.
4. *Curling TB*: A practical treatise in the disease of testis and of the spermatic cord and scrotum. Philadelphia, Blanchard & Lea, 1856.

5. *Tulloch WS*: Consideration of sterility factors. *Trans Edinburgh Obsst Soc* 59:28, 1952.
6. *Cameron DF*: Ultrastructural surface characteristic of seminiferous tubules from men with varicocele. *Andrologia* 14:425-433, 1982.
7. *Saypol DC*: Varicocele. *J Androl* 2:61-71, 1981.
8. *Chuang V*: Complications of coil embolization. *AJR* 137:809-813, 1981.

Dr. J.J. Arslanian

Av. Montes de Oca 40
(1270) Buenos Aires
Argentina