

10.- VARICOCELE.

Definición.

Se define como varicocele a la dilatación anormal (más de 2 a 3 mm.) de las venas constituyentes del plexo pampiniforme o cremastérico y de las venas espermáticas internas, que tienen la función del drenaje venoso del testículo y que podrían no siempre llevar a un deterioro de la fertilidad del varón con parámetros seminales afectados, englobándose en el término oligo-astenospermia, así como también en la disminución del volumen testicular por efecto gonadotóxico conocido del varicocele sobre la espermatogénesis testicular, que ocasiona un efecto inhibitorio sobre el testículo, principalmente aquellos en desarrollo en la adolescencia, lo que conlleva a infertilidad masculina, siendo responsable del 40% de esta.

Deben de existir de 2 a 3 venas de más de 3 mm. de diámetro con reflujo durante la maniobra de Valsalva por 1 segundo o más para definir un varicocele. Los varicoceles se presentan aproximadamente en un 15 a 20 % de los hombres, generalmente son asintomáticos, sin embargo, clínicamente causan dolor escrotal y sensación de pesantez. La apariencia típica y la sensación a la palpación son de una "bolsa de gusanos", en la porción superior del escroto.

Etiología.

El varicocele es más común en el testículo izquierdo (del 80 a 90% de los pacientes), esto es debido a factores anatómicos, los cuales incluyen:

- a) Incompetencia valvular dentro del sistema venoso espermático interno del lado izquierdo, debido a que el drenaje de las venas espermáticas izquierdas es directo hacia la vena renal izquierda, y no así del lado derecho, la cual su drenaje es directamente hacia la vena cava inferior, lo que ocasiona reflujo.
- b) La angulación del drenaje de la vena espermática izquierda hacia la vena renal, ya que el drenaje del lado derecho es oblicuo hacia la vena cava inferior, y esta unión puede servir como una válvula natural.
- c) El incremento de la presión de la vena renal secundaria a compresión de la misma por la arteria mesentérica superior y la aorta (fenómeno del cascanueces).

Sin embargo la presencia de un varicocele del lado derecho debe hacer que se incremente la sospecha de alguna forma de compromiso o de obstrucción del drenaje venoso intrabdominal, incluyendo linfadenopatía retroperitoneal (linfoma o cáncer testicular).

El rápido desarrollo de un varicocele derecho también puede deberse a la presencia de un trombo tumoral dentro de la vena cava (carcinoma de células renales). Más del 35 a 40% de los hombres con varicocele palpable izquierdo, presentan varicocele bilateral, lo cual es diagnosticado con estudios radiológicos no invasivos.

Fisiopatología.

Existen múltiples teorías las cuales han sido discutidas para explicar el efecto del varicocele sobre la calidad del espermatozoide, explicando posibles efectos de presión, endocrinológicas, privación de la oxigenación, lesiones térmicas por aumento de la temperatura e incluso liberación de algunas toxinas. Debe ponerse énfasis en que algunos pacientes con grandes varicoceles, no tienen problemas de infertilidad, y de modo contrario, un hombre infértil o subinfértil, no necesariamente padecerá de varicocele. Si el varicocele se descubre como parte del proceso de estudio de infertilidad, la corrección del problema puede originar mejoría en el análisis del semen en aproximadamente 60% de los casos.

Cuadro clínico.

Un paciente con varicocele, usualmente cursa asintomático, en la mayoría de las veces el paciente acude a consulta por presentar dolor escrotal y sensación de pesantez, se palpa el epidídimo como una estructura tubular, pequeña, y por encima una masa tortuosa descrita como "bolsa de gusanos", que puede observarse a simple vista o explorando al paciente de pie y realizando maniobra de Valsalva. En los adolescentes es importante la detección oportuna del padecimiento, ya que el varicocele puede causar una lesión progresiva y secundariamente prevenir el desarrollo de infertilidad.

Según la clasificación de Dubin Amelar, el varicocele se clasifica de la siguiente manera:

Grado 0 ó subclínico: Detectado con estudios como ecografía escrotal, doppler testicular y otros.

Grado I. Palpable a la maniobra de Valsalva.

Grado II. Palpable sin maniobra de Valsalva.

Grado III. Detectable a simple vista.

Actualmente están descritos 2 modalidades anatómicas de varicocele, una extratesticular que es la más frecuente, y una intratesticular descrita por Weiss en 1992, que se diagnostica como una lesión anecoica intratesticular con flujo activo al doppler, su significación clínica aún no ha sido descrita.

Diagnóstico:

1. Examen clínico completo, y búsqueda como protocolo de infertilidad. (Los varicoceles palpables están asociados a infertilidad y deberán documentarse).
2. Ultrasonido escrotal Doppler color. Define los aspectos anatómicos y fisiológicos, además el color identifica el flujo sanguíneo y dirección del reflujo en el varicocele. (No invasivo)
3. Venografía espermática. Se puede utilizar para determinar la posición anatómica del reflujo de las venas espermáticas y en las recidivas posterior a la cirugía.
4. Angiografía con radio fármacos.
5. Termografía.
6. La evaluación de rutina en la infertilidad masculina incluye como mínimo dos análisis de semen. (Espermatobisocopia).

Tratamiento.

1. Terapia médica: Un varicocele es una entidad anatómica anormal, la cual implica alteración en la producción de espermatozoides, no existe un tratamiento médico probado.
2. Terapia quirúrgica: Se debe evaluar el daño de testicular, el grado clínico del varicocele. **El Comité de buenas prácticas para el manejo de la infertilidad masculina** de la AUA (American Urological Association) recomienda los siguientes parámetros para ofrecer cirugía a un paciente:
 1. Varicocele palpable. (Grado I, II y III).
 2. Infertilidad documentada.
 3. Cuando la pareja presenta pruebas de fertilidad normales, ó infertilidad potencialmente reversible.
 4. La espermatobioscopia del paciente presenta una o más anomalías en sus parámetros.

Complicaciones.

Se puede presentar un hidrocele (incremento al líquido alrededor de los testículos) en un 2-5%, y recurrencia del varicocele hasta en un 10 % de los pacientes postoperados, lesión de la arteria testicular (0.9%) lo que conlleva a atrofia testicular en un 5% de los pacientes, y lesión del conducto deferente.

Pronóstico:

Posterior a la varicocelectomía, aproximadamente del 40 al 60% de los pacientes, mejoran los parámetros en la espermatobioscopia, debido a que la espermatogénesis en el humano dura aproximadamente 72 días, el primer análisis debe de realizarse de 3 a 4 meses posteriores a la cirugía.

Bibliografía.

1. Ku JAH, Son H, Kwak C, Lee SE, Lee NK, Park YHO. Impact of Varicocele on Testicular Volume in Young Men: Significance Of Compensatory Hypertrophy Of Contralateral Testis. *J Urology* 2002; 168:1541-1544.
2. Çayan S, Akbay E, Bozlu M, Doruk E, Erdem E, Acar D, Ulusoy E. The Effect of Varicocele Repair on Testicular Volume in Children and Adolescents with Varicocele *J Urology* 2002; 168: 731-734.
3. Paduch DA, Niedzielski J. Repair Versus Observation in Adolescent Varicocele: A Prospective Study. *J Urology* 1997; 158: 1128-1132.
4. Thomas JC, Elder JS. Testicular Growth Arrest and Adolescent Varicocele: Does Varicocele Size Make a Difference? *J Urology* 2002; 168: 1689-1691.
5. Jarow JP, et al. Best Practice Policies for Male Infertility. *J Urology* 2002;167: 2138-2144.
6. Gat Y, Bachar GN, Zukerman Z, Belenky A, Gorenish M. Physical examination may miss the diagnosis of bilateral Varicocele: A comparative study of 4 diagnostic modalities. *J Urology* 2004; 172: 1414-1417.
7. Franco G, Iori F, de Dominicis D, Dalforno S, Mander A, Laurenti C. Challenging the role of cremastérico reflux in the pathogenesis of Varicocele using a new venographic approach. *J Urology* 1999; 161: 117-121.