



---

## VENTAJAS INDISCUTIBLES DEL ABORDAJE SUPRAINGUINAL DE BERNARDI PARA EL TRATAMIENTO DEL VARICOCELE POR REFLUJO

Dres. Trejo-Scorza, Ezequiel <sup>1</sup>; Colina-Cedeño, Oscar Luis <sup>2</sup>;  
Ricciardelli-Cibello, Michelangelo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Especialista en Cirugía General y Cirugía Pediátrica en el Centro Médico de Caracas. <sup>2</sup> Especialista en Cirugía General y Cirugía Oncológica en el Centro Médico de Caracas. <sup>3</sup> Especialista en Pediatría y Terapia Intensiva Pediátrica en el Centro Médico de Caracas. E-mail: trejoscorza@gmail.com

**RESUMEN:** El abordaje suprainguinal de Bernardi es una técnica quirúrgica sencilla con excelentes resultados y presenta ventajas indiscutibles sobre todos los demás abordajes descritos para el tratamiento del varicocele por reflujo. Desconocido por la mayoría de los urólogos, quienes en su mayoría practican el abordaje subinguinal. Hemos realizado este procedimiento con excelentes resultados, motivo por el cual queremos comunicar nuestra experiencia, y exponemos los pasos quirúrgicos con ilustraciones elaboradas por el Dr. Oscar Colina. **RCM 2024. 63;157(1): 11-19.**

**Palabras claves:** Varicocele por reflujo, tratamiento quirúrgico, abordaje suprainguinal.

## UNDISPUTED ADVANTAGES OF BERNARDI'S SUPRAINGUINAL APPROACH FOR THE REFLUX VARICOCELE TREATMENT

**ABSTRACT:** The Bernardi suprainguinal approach is a simple surgical technique with excellent results and has unquestionable advantages over all other approaches described for the reflux varicocele treatment. Unknown to most urologists, most of them practice the subinguinal approach. We have practiced this procedure with excellent results, the reason why we want to communicate our experience and expose the surgical steps with illustrations made by Dr. Oscar Colina. **RCM 2024. 63;157(1): 11-19**

**Key words:** Reflux varicocele, surgical treatment, suprainguinal approach.

### Introducción

El objetivo de esta revisión es comparar las técnicas quirúrgicas para el tratamiento del varicocele por reflujo, sobre las que no existen consenso en la bibliografía ni en la conciencia urológica colectiva (1). Queremos hacer particular referencia al abordaje suprainguinal de Bernardi. Descrito en 1942, es desconocido, opacado o confundido por muchos con el abordaje inguinal de Ivanissevich. Es un abordaje quirúrgico sencillo y con ventajas indiscutibles sobre todos los demás tipos de abordajes para el tratamiento del varicocele por reflujo y es el único que merece ser catalogado como abordaje suprainguinal. En los momentos actuales cuando la Urología expone las bondades de la cirugía robótica y

los tratamientos moleculares, parece impropio hacer referencia a técnicas quirúrgicas que datan de casi un siglo, pero estamos convencidos que la historia es un elemento que nutre nuestra formación y merece más que un lugar en la biblioteca (1). Es por ello que queremos rescatar del olvido, un excelente abordaje quirúrgico para el tratamiento del varicocele por reflujo.

Hace algún tiempo uno de nosotros tuvo la fortuna de ayudar al Dr. Francisco Hernández Navarro (†), y en varias oportunidades presencié el abordaje suprainguinal de Bernardi para la cura del varicocele por reflujo, y me dejó gratamente sorprendido lo sencillo y efectivo del procedimiento. El mismo Dr. Hernández Navarro, me regaló el libro de Bernardi titulado



“Varicocele semiología y cirugía”, donde se analizan 250 casos operados por el autor con un porcentaje de curación del 98,4%; y me comunicó que conoció este abordaje quirúrgico del Dr. Francisco Baquero González (†), quien introdujo esta técnica quirúrgica en el Centro Médico de Caracas.

Por ello hemos utilizado este abordaje en los pacientes con diagnóstico de varicocele que acuden al Servicio de Cirugía General la Cruz Roja de Caracas, con excelentes resultados; y hace poco practicamos esta operación en un adolescente de 13 años con varicocele grado 3 con curación total de su dolencia y sin ninguna complicación. En varias oportunidades hemos conversado con los urólogos de la institución y todos manifiestan desconocer esta técnica y practican el abordaje infrainguinal descrito por Marmar. Toda esta historia y la entusiasmo acogida que el Dr. Ezequiel Trejo Scorza le dió a esta abordaje, practicándolo en sus pequeños pacientes con resultados satisfactorios y sin complicaciones, nos motivó a hacer una revisión de los diferentes abordajes para la ligadura y sección de la vena testicular izquierda, encontrando que el abordaje suprainguinal de Bernardi aventaja a todas las demás técnicas revisadas, y por esta razón lo consideramos el algoritmo perfecto para la cura del varicocele por reflujo tanto en adultos como en niños.

Utilizamos la terminología anatómica internacional para la identificación de las estructuras de la región en estudio, motivo por el cual nos referimos a los vasos espermáticos como arteria y vena testicular.

El varicocele primario o varicocele por reflujo es un síndrome que se caracteriza por dilatación permanente de las venas del plexo pampiniforme debido a insuficiencia valvular de la vena testicular (2-4). Se manifiesta clínicamente por un bulto intraescrotal con el aspecto de una “bolsa de gusanos” que se produce por dilatación, elongación y tortuosidad de las venas del plexo pampiniforme (2-4). Mucho más frecuente en el lado izquierdo 95% de los casos (2-5), lo que se atribuye a la desembocadura en ángulo recto de la vena testicular izquierda en la vena renal izquierda.

Dependiendo de la causa que origina el varicocele puede ser primario o secundario. El varicocele primario es el más frecuente, y su causa es la insuficiencia valvular de la vena testicular izquierda que provoca reflujo de la circulación venosa, con la consiguiente estasis sanguínea que ocasiona: 1.- dilatación, elongación y tortuosidad de las venas del plexo pampiniforme, 2.- alteración del tejido testicular que se asocia con infertilidad y atrofia testicular. El varicocele secundario es producido por otras causas diferentes a la insuficiencia valvular de la vena testicular (6) como son la compresión de la pared de la vena testicular (7) o por obstrucción intraluminal de la vena testicular (8).

El varicocele primario en la población pediátrica se presenta su mayor incidencia en la pubertad, al final de la edad escolar y en la adolescencia.

Al igual que el tratamiento de las várices de las extremidades inferiores que consiste en la ligadura y sección de la vena safena magna, el tratamiento del varicocele primario es quirúrgico, y consiste en la ligadura y sección de la vena testicular izquierda; y su objetivo es redirigir el flujo venoso a través de las colaterales hacia el paquete venoso posterior (3,4), que drena en la vena epigástrica tributaria de la vena ilíaca externa (Figura 1).

Otros objetivos del tratamiento quirúrgico del varicocele son: preservar la integridad de la arteria testicular, del conducto deferente y de los vasos linfáticos del cordón espermático y evitar lesiones del peritoneo parietal y del uréter. Existen varios enfoques quirúrgicos para el tratamiento del varicocele primario y solo se diferencian de acuerdo a la altura donde se liga y secciona la vena testicular o sus tributarias (9). Los abordajes para el tratamiento del varicocele se clasifican en quirúrgico abiertos, laparoscópicos, transvenosos y anastomosis vasculares:

Abordajes quirúrgicos abiertos:

1. Subinguinal

- Marmar 1985

2. Inguinal se han descrito 3 abordajes

- Ivanissevich 1918
- Hautz 1939
- Bernardi 1941

3. Suprainguinal

- Bernardi 1942

4. Abordaje retroperitoneal

a.- Bajo: los practicados en el espacio comprendido entre el orificio inguinal profundo hasta espina ilíaca anterosuperior

- Ilíaco Ivanissevich 1926
- Palomo 1949

b.- Alto: los practicados por encima de espina ilíaca anterosuperior

- Lampel 2007

Otros tipos de abordajes quirúrgicos

5. Laparoscópico
6. Endovasculares o Transvenosos
7. Anastomosis vasculares

El procedimiento más conocido y practicado por la mayoría de los urólogos es el abordaje subinguinal (10), el cual presenta múltiples desventajas al compararlo con el abordaje suprainguinal de Bernardi (11) entre las cuales se encuentran: 1.- la necesidad de ligadura de múltiples venas, 2.- la dificultad de identificar la arteria testicular a este nivel, 3.- la posibilidad de ligar vasos linfáticos no visibles, mientras que en el abordaje suprainguinal de Bernardi: 1.- solo es necesario ligar un solo tronco venoso, y en pocas ocasiones uno o dos pequeños paquetes venosos accesorios predeferenciales 2.- la arteria es fácilmente identificable y por tanto existen mínimas posibilidades de lesionarla. 3.- No existen a este nivel vasos linfáticos que puedan ser ligados.

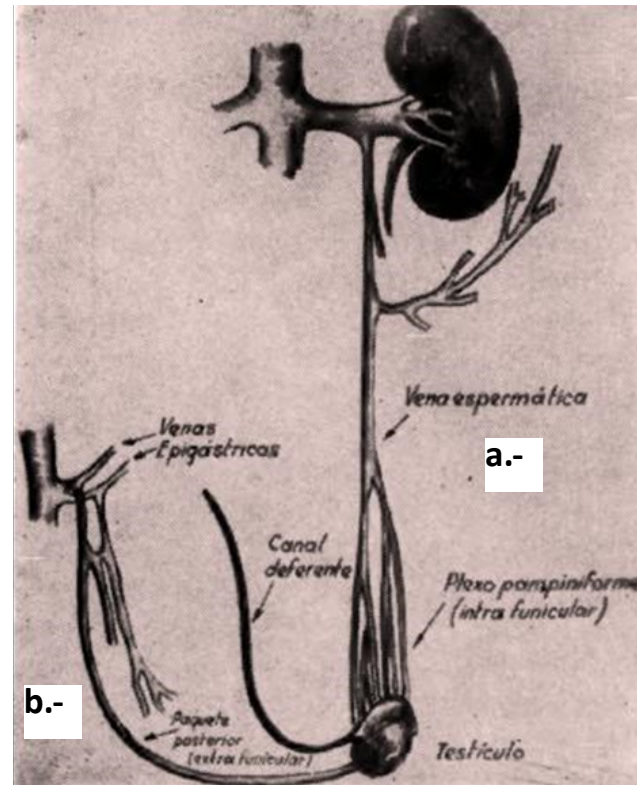


Figura 1. Esquema de la publicación de Ivanissevich que muestra los dos grupos venosos fundamentales que drenan la sangre venosa del testículo izquierdo: a.- El grupo anterior, localizado dentro del cordón espermático, drena en la vena testicular izquierda, b.- El grupo posterior, localizado por detrás del cordón espermático, drena en la vena epigástrica. (21)

Al comparar los abordajes a.- inguinales y b.- retroperitoneales bajos, con el abordaje suprainguinal de Bernardi, éste último presenta las siguientes ventajas: 1.- no lesiona las paredes del canal inguinal ni de la pared abdominal, 2.- no requiere la divulsión o sección de los músculos de la pared abdominal ni la separación del peritoneo parietal posterior para identificar y ligar la vena testicular izquierda, como es necesario en los abordajes retroperitoneales bajos. 3.- la incisión es de menor longitud (Figs N° 9 y 10) 4.- preserva la arteria testicular izquierda. 5.- es un procedimiento muy sencillo y no requiere aparataje



ni instrumental especial, necesario para practicar los procedimientos laparoscópicos y transvenosos, y 6.- no somete el paciente a radiación.

Clasificamos al abordaje descrito por Bernardi en 1942 (11) como abordaje suprainguinal, para distinguirlo de los abordajes inguinales y retroperitoneales bajos por las siguientes razones: 1.- está diseñado para exponer el orificio interno del conducto inguinal, abrir la fascia transversalis y ubicar la vena testicular izquierda en el tejido subperitoneal, sin necesidad de lesionar las paredes del conducto inguinal. 2.- permite la ligadura de la vena testicular izquierda en el lugar más superficial de su trayecto inguinovenoso y donde constituye un tronco venoso único 3.- describe una serie de maniobras muy sencillas e inocuas, nunca antes descritas, que permiten el desplazamiento hacia abajo de los elementos vasculares del testículo y la ligadura alta de la vena testicular izquierda sin necesidad de despegar el peritoneo parietal como lo hacen los abordajes retroperitoneales bajos. Todas estas características lo distinguen de los abordajes inguinales y retroperitoneales bajos.

Queremos destacar que el abordaje suprainguinal de Bernardi (11), por haber sido publicada en idioma español, es poco conocido y difundido, y a veces es confundido en otras latitudes no hispanohablantes, con el abordaje retroperitoneal alto de la vena testicular izquierda (12) y con el abordaje inguinal (1).

El abordaje suprainguinal de Bernardi presenta las siguientes ventajas que queremos destacar: 1.- es un procedimiento quirúrgico sencillo que a través de una pequeña incisión suprainguinal de solo 3 cm de longitud, donde solamente se secciona la aponeurosis del músculo oblicuo mayor; permite la ligadura y sección de la vena testicular izquierda por encima del anillo inguinal profundo donde constituye un tronco único (13), 2.- permite la identificación fácil y segura de la arteria testicular y no requiere medios auxiliares para su identificación y 3.- preserva la integridad de la arteria testicular, del conducto deferente y de los linfáticos del cordón espermático. 4.- no lesiona el canal inguinal, ni los músculos de la pared abdominal y no requiere

la separación del peritoneo parietal posterior para llegar a ubicar la vena testicular izquierda 5.- presenta un altísimo porcentaje de curaciones 6.- no requiere instrumental especial para ser practicado, 7.- no somete el paciente a radiación, 8.- las recidivas y complicaciones son extremadamente infrecuentes (14,15), y 9.- No existe ninguna posibilidad de lesionar ni el peritoneo ni el uréter 10.- Permite acceder a la vena testicular izquierda por arriba del anillo inguinal profundo que es el punto más superficial de su trayecto inguinovenoso, y donde el paquete arterio-venoso del testículo está completamente libre y constituido solamente por la vena testicular y la arteria del mismo nombre; ya que el conducto deferente abandona el cordón espermático a nivel del anillo inguinal profundo, y las arterias cremastérica y deferencial se incorporan al conducto inguinal a nivel del anillo inguinal profundo. 11.- Se puede practicar de manera ambulatoria. Por todas estas razones consideramos al abordaje suprainguinal de Bernardi como el algoritmo quirúrgico perfecto para el tratamiento del varicocele por reflujo.

Así como la apendicectomía puede ser realizada a través de diferentes incisiones, no cabe duda que la incisión de Mc Burney descrita en 1894 y todavía hoy vigente, tiene ventajas indiscutibles para el abordaje y exéresis del apéndice cecal; así también el abordaje suprainguinal de Bernardi descrito en 1942, tiene ventajas indiscutibles sobre los otros tipos de abordajes para acometer la ligadura y sección de la vena testicular.

### Descripción del procedimiento

A continuación, vamos a describir los pasos del abordaje suprainguinal de Bernardi (11,14,15) acompañado de las ilustraciones sobre este procedimiento, realizadas por uno de nosotros, específicamente, el Dr. Oscar Luis Colina Cedeño.

1.— Trazado de la incisión con sus puntos de referencia anatómica. Se introduce el dedo índice izquierdo en la raíz del hemiescrotal, para localizar el orificio superficial del conducto inguinal (OSCI), primer punto de reparo. La distancia entre el orificio superficial del conducto

inguinal y el orificio profundo del canal inguinal (OPCI), es de dos a tres centímetros, un grueso de dedo. Los puntos de referencia y los detalles anatómicos en los cuales Bernardi basa su incisión son: la longitud del conducto inguinal y la localización del OPCI. La localización del OPCI con respecto a la arcada inguinal es a menos de 1 cm por encima de la arcada inguinal, de forma tal que la incisión en piel se realiza a 2 a 3 cm por encima del OSCI y a 0,5 cm de la arcada inguinal. (Figura 2).

2.—Sección de la aponeurosis del músculo oblicuo externo con el punto de protección inguinal de A. Grimaldi (Figura 3).

3.— Una vez seccionada la aponeurosis del músculo oblicuo externo y separada por dos pinzas de Crile, se identifica el borde superior del OPCI constituido por las fibras de los músculos oblicuo interno y transversos, que se levantan con el dedo índice en gancho de la mano derecha y se tracciona hacia arriba, para poner al descubierto el paquete vascular del testículo izquierdo.

4.— Una vez reconocido el OPCI, el separador de Farabeuf reemplaza al dedo índice para la tracción del OPCI y se identifican los elementos vasculares del testículo izquierdo cubiertos por el cremáster.

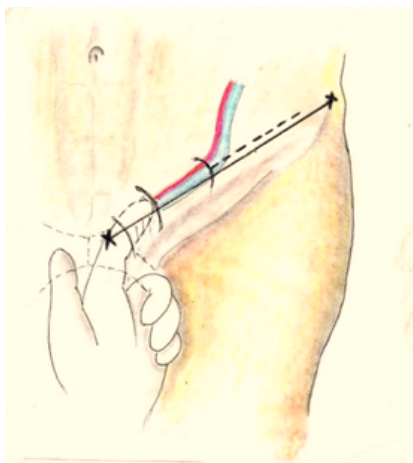


Figura 2. Introducción del índice izquierdo en la raíz del escroto para localizar el orificio superficial del conducto inguinal

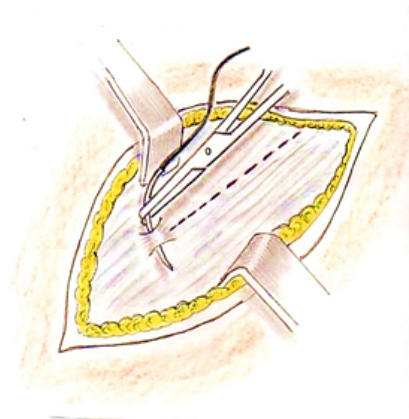


Figura 3. Exposición de la aponeurosis del Oblicuo externo y colocación de un punto de protección del conducto inguinal (punto de Grimaldi).

5.— Tracción de la fascia espermática interna hacia abajo y adentro con dos pinzas de Crile (“primera maniobra de tracción”). Después de divulsionar las fibras del cremáster, aparece la fascia espermática interna, que con dos pinzas de Crile se tracciona hacia abajo y adentro para producir el desplazamiento de los elementos vasculares del testículo. El separador se retira definitivamente después de haber levantado a los elementos vasculares del testículo izquierdo por la tracción de la fascia espermática interna (Figura 4).

6.— Sección la fascia espermática interna (fascia transversalis), visualizando el paquete vascular del testículo izquierdo, cubierto por la fascia vascular del abdomen.

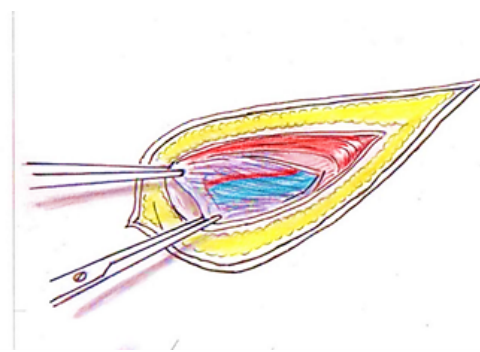


Figura 4. Sección del cremáster y tracción de la fascia espermática interna con dos pinzas de Crile rectas

7.— Tracción de la fascia vascular hacia abajo y adentro con dos pinzas de Crile (“segunda maniobra de tracción”) (Figura 5).

8.— Sección de la fascia vascular, exponiendo la vena y arteria testicular izquierda. La arteria testicular se reconoce por estar localizada por debajo y por dentro de la vena testicular (Figuras 6 y 7).

9.— Una vez reconocida y separada la arteria de la vena testicular, se procede a la ligadura y sección de la vena testicular (Figura 8).

10.— Posteriormente se buscan otras venas predeferenciales que puedan existir. El conducto deferente está por debajo de la vena testicular formando su codo para dirigirse a la pelvis y constituye el último punto de reparo para la investigación de venas predeferenciales accesorias. Se deben ligar y seccionar todas las venas predeferenciales.

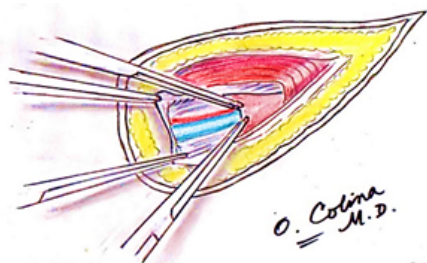


Figura 5. Sección de la fascia espermiática interna y tracción y sección de la fascia vascular del abdomen para exponer la vena y la arteria testicular izquierda

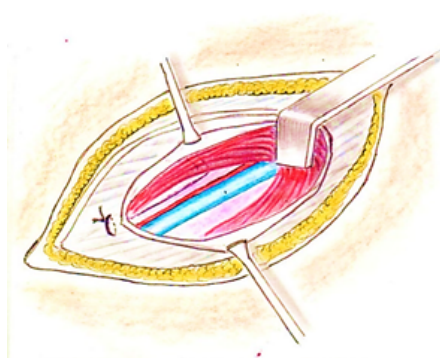


Figura 6. Visualización de vena y arteria testicular izquierda

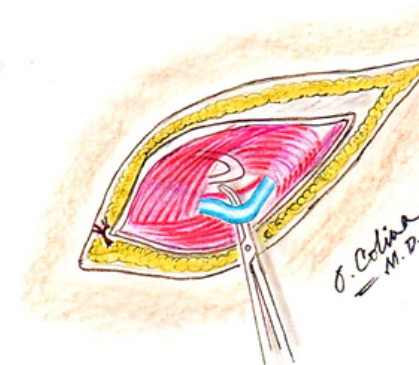


Figura 7. Disección de la vena testicular y conservación de la arteria testicular indemne. Visualización del codo del conducto deferente

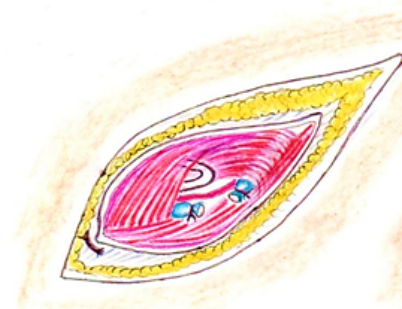


Figura 8. Sección y ligadura de la vena espermiática.

11.— Después de la ligadura y sección de la vena testicular y de los troncos venosos predeferenciales accesorios, las fibras musculares que constituyen el borde superior del anillo inguinal profundo vuelven espontáneamente a su primitiva posición, cubriendo el fondo de la herida con un plano muscular resistente

12.— Se procede a la síntesis de la aponeurosis y del resto de los planos de la herida operatoria (Figura 9).

A continuación, la clasificación clínica y las indicaciones quirúrgicas del varicocele:

La clasificación clínica del varicocele según Dubin y Amelar (16)

- Grado I: Sólo palpable durante la maniobra de Valsalva, no palpable en reposo.

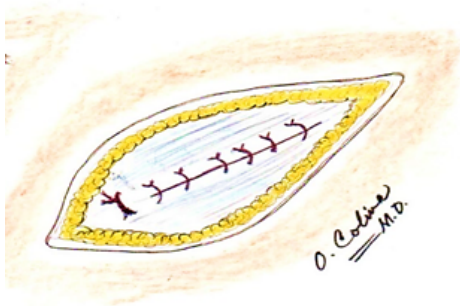


Figura 9. Sutura de la aponeurosis del oblicuo externo

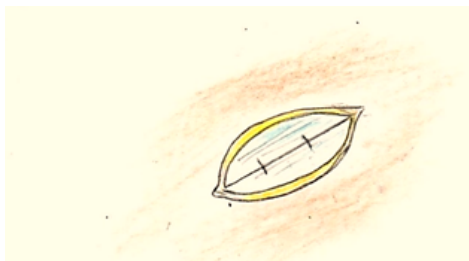


Figura 10. Incisión de Bernardi, longitud real 3 cm.

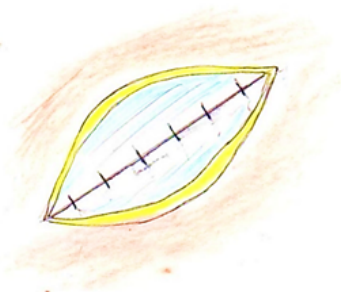


Figura 11. Incisión de Ivanissevich, longitud real 6 cm

- Grado II: Varicocele no visible pero palpable en reposo en posición de pie.
- Grado III: Varicocele visible y palpable en reposo.

La Organización Mundial de la Salud (17) amplió la clasificación de Dubin y Amelar al agregar la etapa subclínica solo detectable por ecografía,

- Subclínica Dilatación no palpable del plexo venoso pampiniforme, incluso durante la maniobra de Valsalva, pero visible en la ecografía
- Grado I Dilatación del plexo venoso pampiniforme sólo palpable durante la maniobra de Valsalva.
- Grado II Dilatación del plexo venoso pampiniforme no visible pero claramente palpable en reposo.
- Grado III Varicocele visible y palpable en reposo.

#### Indicaciones quirúrgicas del varicocele

- 1) varicocele sintomático;
- 2) varicocele prepuberal;
- 3) varicocele del adolescente;
- 4) varicocele del adulto (normogonadotróficos) con demanda de fertilidad y con dos o más espermogramas patológicos;
- 5) varicoceles en hombres con espermogramas normales, infertilidad de pareja y alteración de las pruebas de capacidad fecundante (18).

En los niños y adolescentes, el varicocele por reflujo es de tratamiento quirúrgico por las siguientes razones (19):

1. En la adolescencia el testículo está en pleno y rápido crecimiento por lo cual el varicocele ejercerá un efecto más dañino (efecto gonadotóxico).
2. Porque es sabido que una vez que el varicocele aparece, ya no desaparecerá jamás.
3. Un 50 a 75% de varones adultos operados de varicocele siempre tendrán algún tipo de deterioro en su capacidad fecundativa; de allí la necesidad de tratamiento quirúrgico en jóvenes para así disminuir el porcentaje de adultos con varicocele con deterioro en su capacidad fecundativa.
4. Desde 1885 se conocen trabajos científicos que hablan de la relación entre varicocele en adolescentes y la pérdida del volumen testicular, y que después de haber realizado la ligadura de las venas del plexo pampiniforme dilatadas, hay un



aumento del volumen y de la consistencia testicular

5. Existen numerosas pruebas que demuestran que el adolescente con varicocele estará asociado con futuras anormalidades en la espermatogénesis y con infertilidad por lo que se hace necesario tomar medidas preventivas y enfocar un tratamiento adecuado.
6. Se ha demostrado que en adolescentes que tienen varicocele grado II, III unilateral o bilateral, la capacidad del espermatozoide de penetrar la zona pelúcida del oocito está disminuida comparada con aquellos adolescentes que no tienen varicocele.

En niños y adolescentes, con varicoceles grado II y III operados, ha quedado demostrado que al desviar quirúrgicamente el retorno venoso hacia el paquete venoso posterior: 1.- se detiene la atrofia testicular durante la pubertad, 2.- los volúmenes del testículo izquierdo son mayores o iguales que los del derecho 3.- la calidad de los espermogramas es mejor en los tratados precozmente, y el porcentaje de normospermia es mayor que en el grupo control. Por todo lo anterior se recomienda la cirugía en niños y adolescentes (20).

Por último, queremos destacar que el diagnóstico del varicocele por reflujo es clínico, e Ivanissevich (2,3) describió en forma clara y precisa las maniobras clínicas que permiten hacer el diagnóstico de certeza de esta entidad y son las siguientes:

Para poder pronunciar un diagnóstico exacto, incluyendo el grado de importancia del varicocele, si está presente, y el grado de insuficiencia de las válvulas venosas espermáticas, es necesario examinar al paciente (a) en posición de pie; (b) en decúbito supino; (c) en la posición de Trendelenburg, y (d) nuevamente en la posición de pie, con el cordón espermático agarrado entre los dedos del examinador.

- (a) Posición de pie: se debe estimar el volumen y la longitud de los testículos. El volumen del paquete venoso izquierdo debe determinarse por palpación y por comparación con el derecho. Es obligatoria la exploración del epidídimo y del testículo derecho. En los casos de varicocele con reflujo, el volumen

de estas estructuras está algo reducido (discreta pero evidente atrofia testicular). La exploración de los conductos inguinales debe realizarse siempre para estimar su anchura y tono y la posibilidad de hernia. El reflujo cremastérico también debe ser investigado.

- (b) En decúbito supino: Se debe explorar el cordón espermático desde su punto de origen hasta el orificio inguinal. El paquete venoso debe vaciarse por extracción y se estima su volumen después de la evacuación del mismo.
- (c) Posición Trendelenburg: Esta posición facilita la evacuación de los vasos.
- (d) Nuevamente a la posición de pie: estando el paciente en posición de Trendelenburg, se sujeta el cordón espermático, en la raíz del escroto, entre los dedos pulgar e índice. Luego se le pide al paciente que vuelva a la posición de pie, mientras tanto el cordón aún está sujeto a la presión de los dedos que examinan. En este punto, la palpación revela algo que da la impresión de empujar hacia abajo los dedos que forman la pinza; esta es la columna de sangre de la vena testicular. Si se le pide al paciente que tosa, la transferencia de la presión abdominal a la columna líquida dentro de la vena testicular será fácilmente perceptible. El choque de cada tos, se transmite a la columna sanguínea dentro de la vena testicular, e impacta contra los dedos. Si se afloja la pinza digital y se le pide al paciente que tosa, se palpa claramente un temblor. Si los dedos que constriñen se eliminan por completo, la sangre refluye de arriba hacia abajo, y produce turgencia en el paquete venoso.

Estas maniobras clínicas demuestran claramente el reflujo venoso debido a la insuficiencia valvular de la vena testicular izquierda, y ayudan a caracterizar al paciente con el diagnóstico de varicocele por reflujo. El reflujo venoso es una señal patognomónica definitiva que distingue al varicocele verdadero de otras dilataciones venosas del cordón espermático.



## Agradecimientos

Al personal de la biblioteca Dr. Francisco Baquero González (biblioteca del Centro Médico de Caracas), por la búsqueda de la bibliografía que permite la realización del trabajo.

## Referencias

1. López FM, Contreras P, Mazza O. ¿Ivanissevich o Bernardi? Revisión histórica de dos técnicas quirúrgicas para corrección del varicocele. *Rev. Arg. de Urol.* · 2012;77(2):112-115. Available in: <https://www.revistasau.org/index.php/revista/article/view/3121>.
2. Ivanissevich O, Gregorini H. Una nueva operación para curar el varicocele. *Sem Med* 1918; 25:575.
3. Ivanissevich O. Left varicocele due to reflux. Experience with 4470 operative cases in forty two years. *Journal of Int Col of Surg* 1960; 36:742.
4. Ivanissevich O. Varicocele izquierdo por reflujo. Considerado a través de cuarenta y dos años de experiencia clínico-quirúrgica. *Sem Med* 1961;118(29):1156-1170.
5. Mota Salazar A y Trejo Padilla E. Varicocele. Análisis de 20 casos operados en niños. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía.* 1967;21(2):327-335.
6. Palomo, A.- Radical cure of varicocele by a new technique; preliminary report. *J Urol.* 1949 Mar;61(3):604-7. doi: 10.1016/S0022-5347(17)69113-4. Available in: [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)69113-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)69113-4).
7. Okamon DJM, Chenin L, Bocco A, Drogba LK, Haidara A, Peltier J. Varicocele complicating an anterior lumbar interbody fusion: a case report. *J Spine Surg.* 2021 Mar;7(1):114-117. doi: 10.21037/jss-20-609. Available in: <https://jss.amegroups.org/article/view/5263/html>.
8. [https://web.archive.org/web/20091031001228/http://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/urolo/10varicocele.pdf](https://web.archive.org/web/20091031001228/http://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/urolo/10varicocele.pdf)
9. Gonzalez, R. (2014). Proposal for Describing Procedures to Correct Varicocele. A New Terminology. *Frontiers in Pediatrics*, 2. doi:10.3389/fped.2014.00047.
10. Marmar JL, DeBenedictis TJ, Praiss D. The management of varicoceles by microdissection of the spermatic cord at the external inguinal ring. *Fertil Steril.* 1985 Apr;43(4):583-8. doi: 10.1016/s0015-0282(16)48501-8.
11. Bernardi R. Nueva incisión para el varicocele. *Rev Soc Arg Urol* 1942;11:263-280. <https://www.revistasau.org/index.php/revista/article/view/654/604>
12. Lampel A. Varikozelektomie nach Bernardi [Varicocelectomy by the Bernardi method]. *Aktuelle Urol.* 2007 Mar;38(2):157-61; quiz 162. German. doi: 10.1055/s-2005-873217.
13. Ivanissevich O. Varicocele. *Rev Sanidad Mil.* 1937;36:201-210.
14. Bernardi R. Varicocele semiología y cirugía. Editorial El Ateneo, 1947. Buenos Aires, Argentina.
15. Bernardi R. Varicocele: resultados obtenidos en 500 casos con un procedimiento personal [Varicocele: results obtained with a personal technic in 500 cases]. *Rev Asoc Med Argent.* 1958 Feb;72(2):57-64. Spanish. <https://revistasau.org/index.php/revista/article/viewFile/1310/1260>.
16. Dubin L, Amelar RD. Varicocele size and results of varicocelectomy in selected subfertile men with varicocele. *Fertil Steril.* 1970 Aug;21(8):606-9. doi: 10.1016/s0015-0282(16)37684-1.
17. Lorenc T, Krupniewski L, Palczewski P, Gołębowski M: The value of ultrasonography in the diagnosis of varicocele. *J Ultrason* 2016; 16: 359–370. Available in: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.15557/jou.2016.0036>
18. Vázquez, J; Ghirlanda, J. M. Varicocele, un tema polémico. Revisión y apreciaciones personales. *Rev. Arg. de Urol.*, 1996;61(4)161-173. Available in: <https://www.revistasau.org/index.php/revista/article/view/2886/2835>.
19. Potenziari Bigelli, JC; Potenziari Pradella, SD. Varicocele en población juvenil. *Rev Ven Urol.* 2005;51(1): 9-19. Available in: [https://www.researchgate.net/profile/Julio-Potenziari/publication/237323162\\_Varicocele\\_en\\_Poblacion\\_Juvenil\\_Revision\\_de\\_un\\_tema\\_controversial/links/541042670cf2df04e75c74f3/Varicocele-en-Poblacion-Juvenil-Revision-de-un-tema-controversial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julio-Potenziari/publication/237323162_Varicocele_en_Poblacion_Juvenil_Revision_de_un_tema_controversial/links/541042670cf2df04e75c74f3/Varicocele-en-Poblacion-Juvenil-Revision-de-un-tema-controversial.pdf).
20. Hösli P.O.: Varicocele - Results After Early Treatment in Children and Adolescents. *Z Eur J Pediatr Surg* 1988; 43(3):213-215. DOI: 10.1055/s-2008-1043456. German.
21. Ivanissevich O. Las venas espermáticas del lado izquierdo estudiadas en cuarenta disecciones cadavéricas y en veinte operaciones por hernia y varicocele. *Sem Med* 1924; 37:70.