

ARTÍCULO ORIGINAL

► VARIACIONES ANATÓMICAS DEL CAYADO DE LA VENA SAFENA MAGNA

ESTUDIO PRELIMINAR. PRIMEROS 100 CASOS.

AUTOR:

DRES. JOSÉ LUIS CIUCCI* / MIGUEL ÁNGEL AMORE* / FERNANDO CASAL*
ALAN TOMÁS MENCONI* / JUAN ANDRÉS IROULART*

Recibido: Febrero 2010

Aceptado: Marzo 2010

Correspondencia: joseciucci@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: En la cirugía del sistema venoso de los miembros inferiores, el conocimiento anatómico de la unión safeno femoral y de las venas tributarias en el área del cayado safeno, es imprescindible para el cirujano a la hora de evitar accidentes operatorios y, de esta forma, prevenir recidivas varicosas.

Objetivo: Demostrar las variaciones y relaciones anatómicas que presenta el cayado de la vena safena magna; en qué porcentaje y a qué distancia de la unión safeno femoral se presenta la vena inter-safénica (Giacomini) y establecer un consenso único para la utilización de la terminología anatómica.

Materiales y Método: Este trabajo se basa sobre la experiencia de ($n=100$) cien disecciones de la región inguino-femoral en cadáveres humanos fijados con solución acuosa de formol al 7%, veinte ($n=20$) de las cuales fueron repletadas con látex por vía endovascular antes de su fijación.

Se revisó previamente la literatura de las diversas formas que adopta la unión safeno femoral, las tributarias en el cayado safeno y sus relaciones anatómicas.

Resultados: Se exponen las diversas variaciones del cayado safeno femoral como sus relaciones anatómicas, teniendo en cuenta que algunas de éstas podrían ocasionar complicaciones serias o recidivas varicosas.

Palabras claves: Vena safena magna. Cayado safeno femoral. Sistema venoso de los miembros inferiores.

RESUMO

VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO CAJADO DA VEIA SAFENA MAGNA ESTUDO PRELIMINAR. PRIMEIROS 100 CASOS.

Introdução: É imprescindível para o cirurgião, na cirurgia do sistema venoso dos membros inferiores, o conhecimento anatómico da união safeno femoral e das veias tributárias na área do cajado

* III Cátedra de Anatomía / Departamento de Anatomía / Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires

safeno, com o objetivo de evitar acidentes operatórios e prevenir casos de recidivas varicosas.

Objetivo: Demonstrar as variações e relações anatômicas que o cajado da veia safena magna apresenta; em que porcentagem e a que distância da união safeno femoral se encontra a veia de Giacomini e estabelecer um consenso único para o uso da terminologia anatômica.

Materiais e Método: Este trabalho está baseado na experiência de ($n=100$) cem dissecções da região inguinofemoral em cadáveres humanos fixados com solução aquosa de formol a 7%, vinte ($n=20$) das quais foram repletas com látex por via endovascular antes da sua fixação.

Previamente fez-se uma revisão da literatura das diversas formas adotadas da união safeno femoral, das tributárias no cajado safeno e suas relações anatômicas.

Resultados: Descrevemse as diversas variações do cajado safeno femoral como suas relações anatômicas, levando em consideração que algumas destas, poderiam ocasionar sérias complicações ou recidivas varicosas.

Palavras chave: Veia safena magna. Cajado safeno femoral. Sistema venoso dos membros inferiores.

ABSTRACT

ANATOMIC VARIATION OF THE ARCH OF THE GREAT SAPHENOUS VEIN PRELIMINAR CASE. FIRST 100 CASES.

Introduction: In the surgery of the venous system of the inferior members, the anatomic knowledge of the femoral saphenous joint and of the tributaries of the saphenous arch area is very important for the surgeon in order to avoid accidents as well as to prevent recurrence varicose operative.

Objective: To demonstrate the variations and anatomic ones that are presented by the arch of the saphenous vein; in what percentage and at what distance from the femoral saphenous joint the intersafenica vein (Giacomini) is presented and at the same time to state a single consensus for the use of anatomical terminology.

Materials and Method: This present work is based on the experience of ($n=100$) hundred dissections of the femoral inguinal region in human cadavers fixed with formalin aqueous solution to 7%, twenty ($n=20$) of which were filled with latex by endovascular before its posting.

Previously, the literature of the different ways that the femoral saphenous joint as well as tributaries in the saphenous arch and its anatomical relations were reviewed.

Results: The different variations of the arch of the femoral saphenous arch as its anatomic relations are exposed, considering that some of them could provoke serious complications or varicose recurrences.

Key words: Great saphenous vein. Femoral saphenous arch. Venous system of the inferior members.

INTRODUCCIÓN

En la cirugía del sistema venoso de los miembros inferiores, el conocimiento anatómico de la unión safeno-femoral y de las venas tributarias en el área del cayado safeno, es imprescindible para el cirujano a la hora de evitar accidentes operatorios y, de esta forma, prevenir recidivas varicosas.

Muchas son las variaciones anatómicas que presentan los afluentes de la vena safena magna a nivel de la unión safeno-femoral, incluso en algunos textos anatómicos se grafican como frecuentes, tributarias hacia la vena femoral; error que no se condice en la habitual práctica quirúrgica y que, a través de la casuística del presente trabajo, intentamos demostrar (1-2).

Estos hechos sumados a los múltiples epónimos anatómicos, utilizados a través de la historia referidos a este confluente venoso, hacen difícil formular un consenso único y de aceptación mundial. En el año 2001, el Comité Interdisciplinario Internacional designado por la Unión Internacional de Flebología y la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomía, creó un documento sobre la terminología anatómica de las venas de los miembros inferiores con el fin de incorporarla a la terminología anatómica oficial. En el año 2004, una nueva reunión de este comité modifica el consenso original del 2001, centralizándose en nuevos términos(3-4). A pesar de las diversas modificaciones, en la actualidad, no existe un consenso único sobre la terminología de las venas de esta región.

Es nuestra intención, desde el campo de las ciencias morfológicas, contribuir con este aporte científico.

OBJETIVOS

En el presente trabajo intentamos demostrar cuál de las variaciones anatómicas que presenta el cayado safeno se evidencia con mayor frecuencia; en qué porcentaje y a qué distancia de la unión safeno-femoral se presenta la vena intersafénica (vena de Giacomini); exponer las variaciones y relaciones anatómicas en el recorrido de la arteria pudenda externa y por sobre todo, contribuir a la correcta descripción de la anatomía de la región y establecer un consenso único para el uso de la terminología anatómica.

RESEÑA ANATÓMICA

Ya en el triángulo femoral, la vena safena magna, se dirige hacia atrás y afuera formando una curva o cayado que, atravesando la fascia cribiforme, desemboca en la vena femoral. El ojal en esta fascia está más netamente delimitado en su borde inferior y externo; allí la disección lo expone fácilmente y merece su nombre de borde falciforme (ligamento falciforme de Allan Burns). Es este el reparo anatómico a tener en cuenta para finalizar la disección quirúrgica ya que representa el tra-

mo final de la vena safena magna y su unión con la vena femoral(15-6-7-8).

Las relaciones anatómicas que presenta la vena safena magna en esta región son de suma importancia y deben consignarse a la hora de la práctica quirúrgica. Entre los elementos que acompañan dicha vena se encuentra una rama de la arteria femoral, la arteria pudenda externa representando una de las relaciones anatómicas más importantes a tener en cuenta; ya que un accidente o un cirujano desprevenido puede lesionarla y complicar la cirugía(9-10).

Bajo criterios anátomo-ecográficos, la Unión Internacional de Flebología publicó en el año 2006, un consenso sobre el valor del eco-doppler en la insuficiencia venosa crónica y la utilización de una terminología anatómica única del sistema venoso de los miembros inferiores(11). Según este consenso, las venas tributarias de la safena magna a nivel de la unión safeno-femoral se dividen en proximales y distales. Las primeras son aquellas que drenan la sangre venosa de la pared abdominal y de las áreas pudendas; éstas son: la vena circunfleja ilíaca superficial, la vena epigástrica superficial y la vena pudenda externa superficial. Pudiendo ser únicas o múltiples, su importancia radica en la posibilidad de transmitir el reflujo retrógrado a la vena safena magna, reportada según este artículo en un 28% al 59% de los casos. Las venas tributarias distales con frecuencia son largas; éstas son: la vena safena accesoria anterior que se presenta en un 41% del total, uniéndose a la vena safena magna a 1 cm. de distancia de la unión safeno-femoral y la vena safena accesoria posterior.

Para Daseler, Anson, Reimann y Beaton, basándose en 550 cayados estudiados, describen 8 variedades principales de las que la más frecuente ocurre en el 33% y consiste en la unión de la vena subcutánea abdominal, la vena circunfleja ilíaca superficial y la vena safena accesoria para llegar al cayado como un tronco común externo y drenando de forma independiente en el borde medial, donde recibe a la vena pudenda externa(8-12-13). Es de destacar que a pesar de la alta casuística de trabajos, estos autores no han mencionado la vena inter-safénica (vena de Giacomini), que en contraposición de nuestra investigación se

presentó en un 66% del total de los casos a un nivel variable de la unión safeno-femoral. Glasser, después de minuciosas disecciones en 100 miembros inferiores, refiere 18 variedades de los afluentes que recibe la vena safena magna en la unión safeno-femoral, de los cuales el más frecuente (37%), es el coincidente con nuestra investigación(8-13-14).

Según la nomenclatura ilustrada de Feneis(2), la vena safena magna no recibe ningún afluente a nivel de la unión safeno-femoral. Las venas pudendas externas, circunfleja ilíaca superficial y epigástrica superficial alcanzan la vena femoral por encima del cayado safeno; mientras que la vena safena magna recibe a la vena accesoria de forma inconstante y descripta como una anastomosis intersafénica.

En sus últimas publicaciones, basándose en el trabajo de Daesler, Bergan denomina los siguientes afluentes que recibe el cayado safeno como: la vena circunfleja ilíaca, la vena epigástrica superficial y la vena pudenda externa, nombrando como tributarias menos frecuentes a las venas circunflejas anteriores y posteriores del muslo. En relación con las venas accesorias anteriores y posteriores, según este autor, alcanzan a la vena safena magna antes

de la confluencia safeno-femoral(15).

En un estudio basado en 136 confluentes de registro intra-operatorio Sánchez, describe 119 variantes anatómicas, tomando como referencia, el modelo propuesto por Blanchemaison y modificado por Gastón Santos, vena circunfleja ilíaca superficial y vena accesoria anterior en un tronco conjunto, vena subcutánea abdominal, vena pudenda externa y vena accesoria medial(16-17-18-19).

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó con material cadavérico proveniente de la III Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Se basa sobre la experiencia de cien ($n=100$) disecciones de la región inguino-femoral en cadáveres humanos fijados con solución acuosa de formol al 7%, veinte ($n=20$) de las cuales fueron repletadas con látex por vía endovascular antes de su fijación. Se utilizaron ochenta cadáveres adultos sin importar su sexo ni edad, además veinte fetos.

Se revisó previamente la literatura de las diversas formas que adopta la unión safeno-femoral, las tributarias en el cayado safeno y sus relaciones anatómicas; además de analizar la terminología anatómica internacional sobre el sistema venoso superficial de los miembros inferiores.

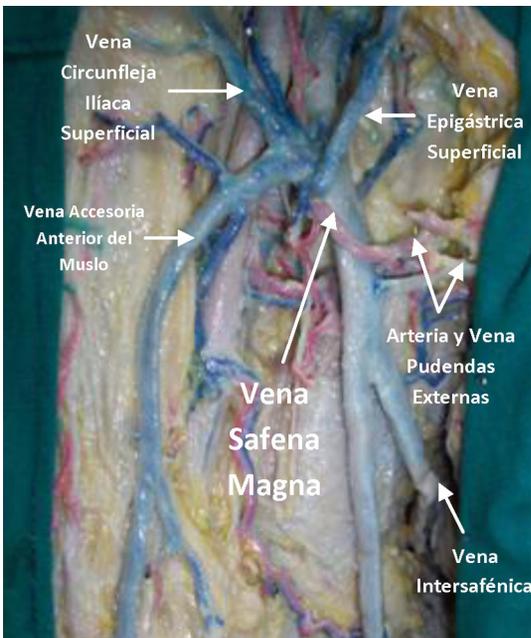


Foto 1

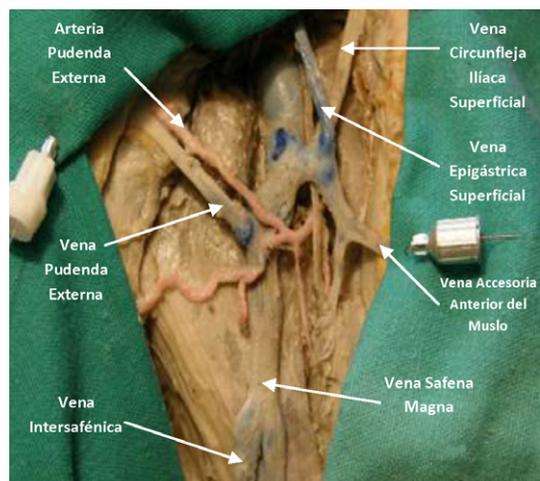


Foto 2

Se disecaron las cien regiones inguino-femorales desde la superficie hasta el plano más profundo, utilizando instrumental romo y elementos de magnificación.

Se evidenció la vena de Giacomini en un gran porcentaje de la muestra, pudiéndose medir su desembocadura en la vena safena magna desde la unión safeno-femoral mediante la utilización de un calibre.

RESULTADOS

Con el fin de unificar criterios, consideramos bajo parámetros anatómicos claramente identificables al esquema básico del cayado safeno a aquel dónde la vena safena magna recibe los siguientes afluentes: la vena circunfleja ilíaca superficial, la vena epigástrica superficial (vena subcutánea abdominal), las venas pudendas externas, la vena accesoria anterior del muslo (dorsal del muslo), la vena intersafénica (vena de Giacomini) (Foto 1) (Tabla 1).

-Vena circunfleja ilíaca superficial: proviene

de los tegumentos de la región inguinal y del flanco.

-Vena epigástrica superficial (vena subcutánea abdominal): desciende desde los tegumentos de la pared anterior y medial del abdomen.

-Venas pudendas externas: drenan la sangre de los genitales externos, llegando a la cara interna del cayado safeno, ya sea en forma aislada o por un tronco común. Existe también la variación que describiese Vilanova, sobre la cual dicha vena desemboca en la vena femoral de forma directa (20).

-Vena accesoria anterior de la vena safena magna (vena dorsal del muslo): asciende por la cara anterior y lateral del muslo drenando la sangre de los tegumentos circundantes. Su descripción anatómica no es homogénea y numerosos son los epónimos anatómicos utilizados, como ser: vena femoral superficial externa (Glasser), vena femoral lateral superficial (Bassi), vena safena anterior (Paturet), vena accesoria anterior (Bergan), vena circunfleja anterior (Partch), vena safena anterior del muslo (Guillot), vena cutánea femoral ante-

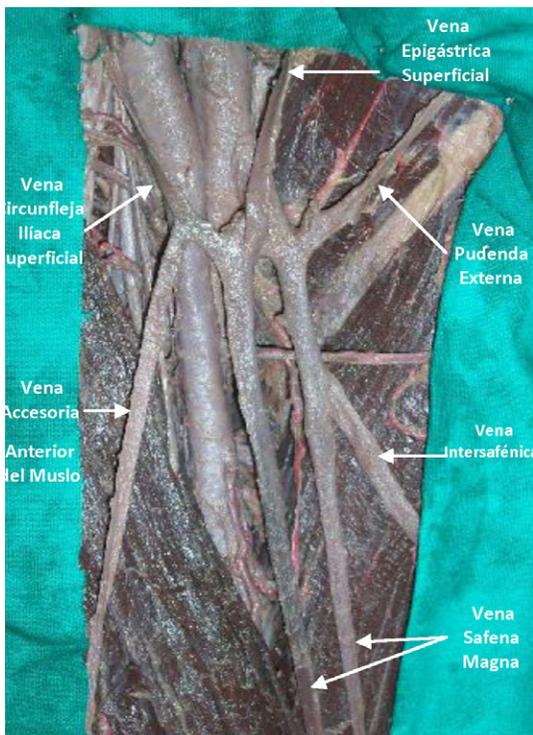


Foto 3

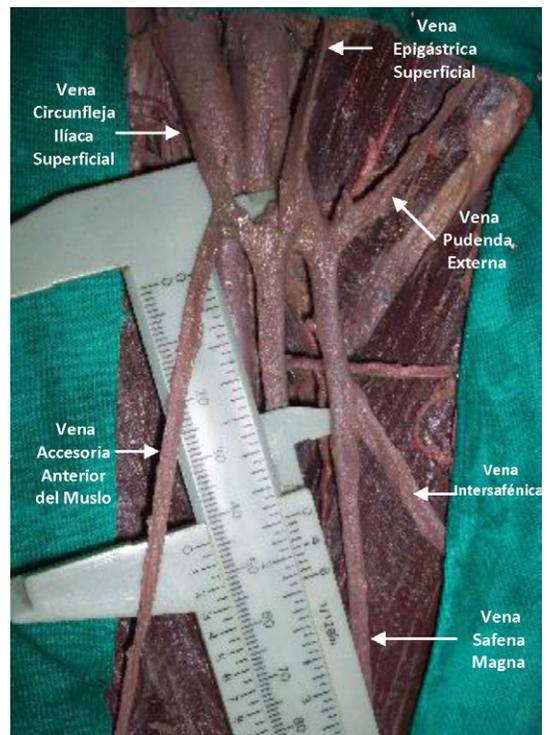


Foto 4

rior. Goldman, Staubesand, Agus, Bassi y Kubik la describen como vena accesoria lateral de la vena safena magna(11-15-21-22).

-Vena intersafénica (vena Giacomini): en relación con esta vena, cabe aclarar que son diversas las confusiones que se han sucedido a lo largo de la historia, en cuanto a su terminología y descripción anatómica. Para el consenso establecido en el año 2004, se restringen los epónimos anatómicos; entre los pocos aceptados se nombra: a la vena de Giacomini como la anastomosis en la cara medial del muslo entre la vena safena magna y la vena safena menor. Aclara que corresponde a la vena circunfleja posterior del muslo cuyo origen es en la vena safena menor o en la extensión en el muslo (prolongación axial), terminando en la vena safena magna o en la vena accesoria posterior(3-4). Guillot la describe como la resultante de la anastomosis de dos vasos perfectamente definidos e independientes, la vena sub-aponeurótica femoropoplítea descrita por Giacomini (1873) y la vena femoral cutánea posterior descrita por Cruveihlier (1853). La primera se confunde con frecuencia con la vena descrita por Hyrtl (1878) y la

segunda a menudo con la atrófica, localizada en la cara interna del muslo. Basándose en el desarrollo embriológico, este autor propone utilizar la siguiente terminología: la vena sub-aponeurótica, incorrectamente llamada como post-axial, toma el nombre de prolongación dorsal de la vena safena menor en contraposición con la extensión ventral o ciática (vena de Hyrtl). Para la vena originalmente descrita por Giacomini propone utilizar el término de anastomosis inter-safénica distal(23-24).

No está en nosotros entrar en la discusión sobre el origen de esta vena y su terminología, ya que nuestro primordial interés en esta investigación se centra en la unión safeno-femoral y sus afluentes. La utilización del término vena inter-safénica creemos que es el más correcto. Colocamos el epónimo, vena de Giacomini, por considerar el epónimo más utilizado a lo largo de la historia a pesar de ser incorrecto.

En nuestra investigación, se evidenció la vena inter-safénica (vena de Giacomini) en un gran porcentaje de la muestra (66%) (Gráfico 3), pudiéndose medir su desembocadura en la vena safena magna desde la unión safeno-femoral mediante la utilización de un calibre (Fotos 4-6-8-10) (Tabla 2).

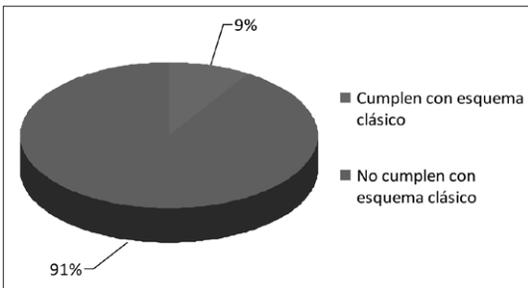


Gráfico 1: Correlación con esquema clásico

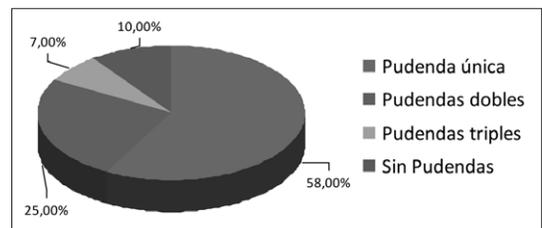


Gráfico 3: Variaciones de venas pudendas

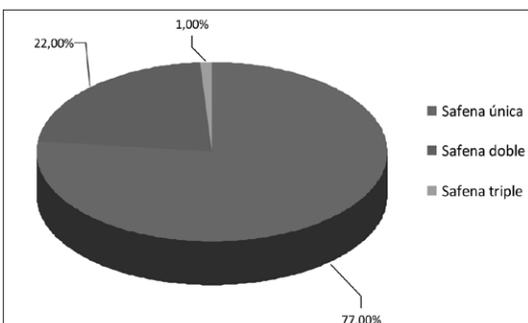


Gráfico 2: Variaciones de la vena safena magna

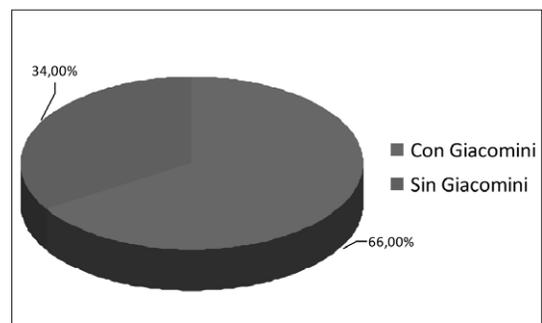


Gráfico 4: Vena de Giacomini

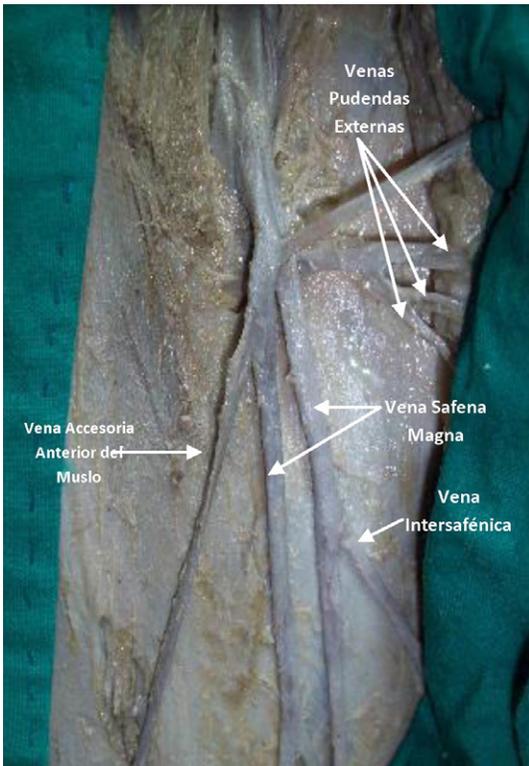


Foto 5

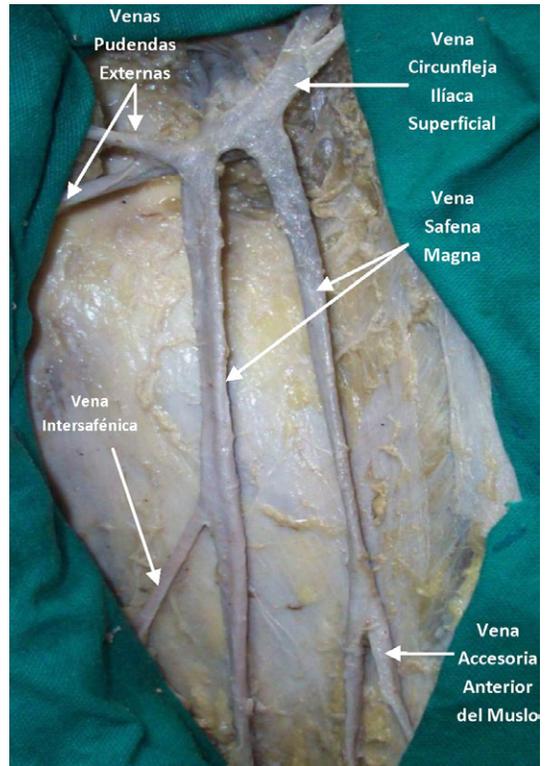


Foto 7

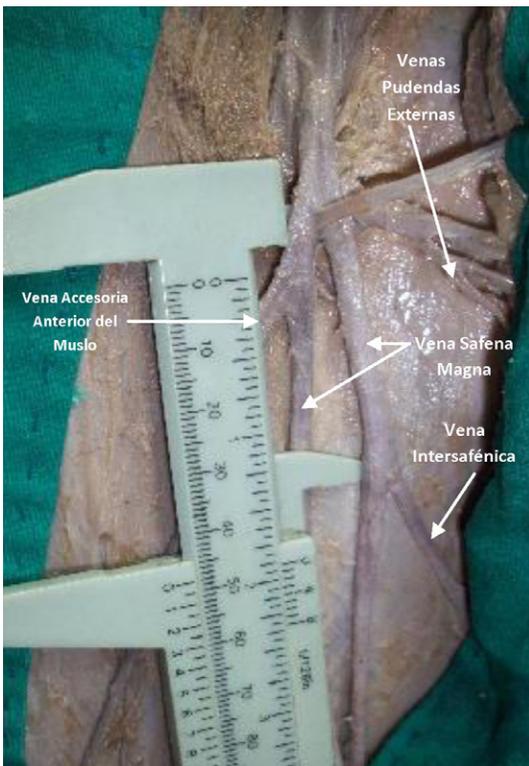


Foto 6

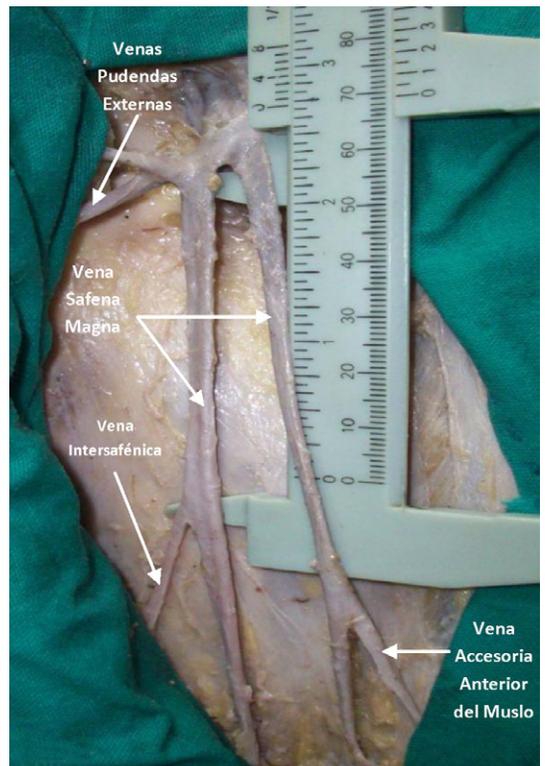


Foto 8

Se exponen las diversas variaciones del cayado safeno como sus relaciones anatómicas, teniendo en cuenta que, algunas de éstas, podrían ocasionar complicaciones serias o recidivas varicosas si no son consideradas al momento de realizar la intervención quirúrgica.

En cuanto a la duplicación que presenta la safena magna, para Viannay, mencionado por Ochsner y Mahorner, la vena safena magna es doble en el muslo en aproximadamente el 6,5% de los casos(8-13). Glasser reporta una duplicación en un 3% de los casos

	Cantidad	Porcentaje del total
Total de la muestra	100	100%
Derechos	56	56%
Izquierdos	44	44%
Cumplen con esquema clásico	9	9%
No cumplen con esquema clásico	91	91%
Giacomini	66	66%
Sin giacomini	34	34%
Safena magna única	77	77%
Safena magna doble	22	22%
Safena magna triple	1	1%
Pudenda externa única	58	58%
Pudendas externas dobles	25	25%
Pudendas externas triples	7	7%
Tercer pudenda	4	4%
Pudendas ausentes	10	10%
Circunfleja ilíaca superficial	66	66%
Epigástrica superficial	66	66%
Cutánea femoral anterior única	63	63%
Cutánea femoral anterior doble	6	6%
Cutánea femoral anterior triple	1	1%
Tronco común de pudendas externas	12	12%
Tronco común circunfleja ilíaca superficial + Cutánea femoral anterior	17	17%
Tronco común circunfleja ilíaca superficial + epigástrica superficial	8	8%
Tronco común epigástrica superficial + pudendas externas	4	4%
Tronco común epigástrica superficial + cutánea femoral anterior	2	2%
Tronco común circunfleja ilíaca superficial + Cutánea femoral anterior + epigástrica superficial	3	3%
Preparados con afluentes directos a vena femoral	17	17%
Arterias pudendas externas superficiales al cayado	4	4%
Arterias pudendas externas profundas al cayado	15	15%
Total preparados con arteria pudenda externa	19	19%

Tabla 1

estudiados(14). La casuística de Donnelly informa un 18,1%(10). En nuestra investigación sobre 100 casos estudiados, reportamos un 77% de tronco safeno único, 22% de duplicación y un 1% de triplicación (Gráfico 2).

Se deben tener en cuenta estas anomalías para no contentarse con la sección y ligadura de solo una de ellas, dejando la otra intacta; hecho que refleja una cirugía incompleta.

Sobre los afluentes que recibe la vena femoral común y en contraposición con Donnelly y col., que reportan un 33,4% de ramas identificadas hacia la vena femoral común(10); en nuestra casuística, sólo se evidenció, en forma excepcional, venas de pequeño calibre que alcanzan la vena femoral común por su cara interna, drenando la región pudenda; pudiendo

corresponderse con la tercera vena pudenda descrita por Vilanova(20); o bien un afluente del cayado que desemboca de manera aislada, mientras el resto del cayado mantiene la disposición básica (Tabla 1).

CONCLUSIONES

Al describir las venas tributarias de la vena safena magna, queremos dejar constancia que toda descripción se deberá considerar puramente esquemática y convencional. Tan azarosas son las variaciones anatómicas del sistema venoso superficial que consideramos un esfuerzo inútil retener en la memoria una anatomía que se cumple según el esquema clásico

Distancia máxima	Distancia mínima	Distancia media
13,2 cm.	0,7 cm.	6,07 cm.

Tabla 2: Distancia de la vena de Giacomini al cayado de la vena safena magna

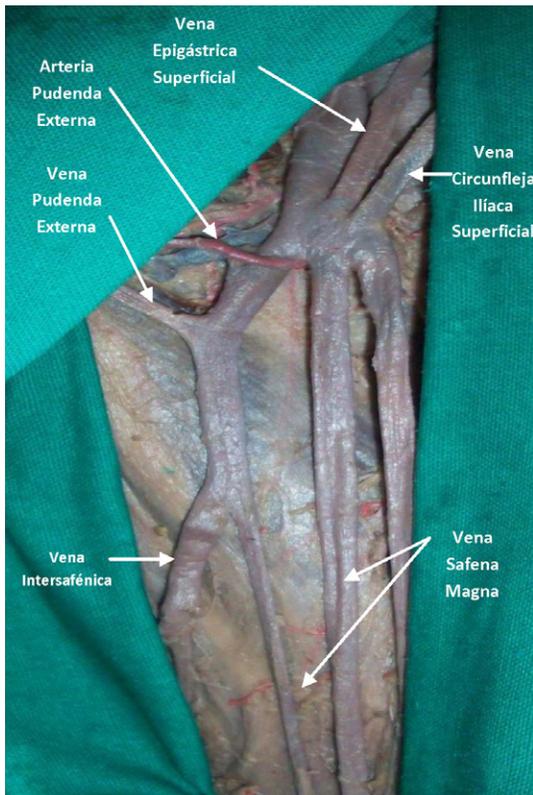


Foto 9

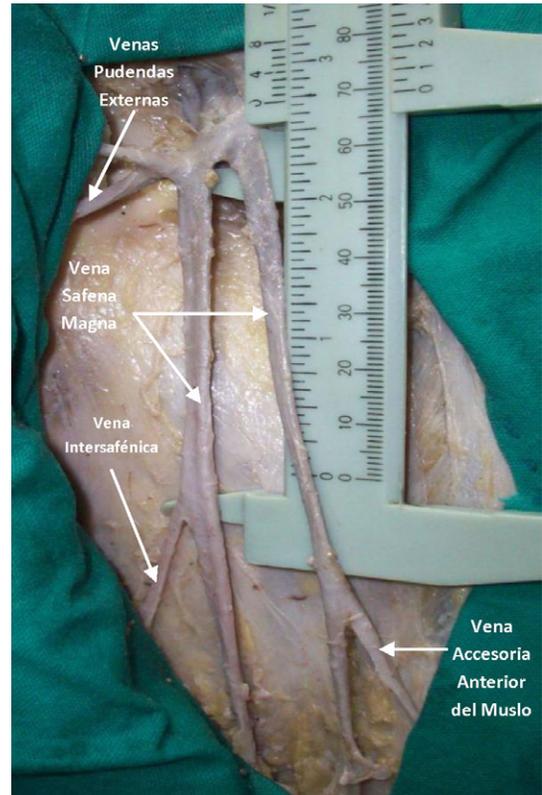


Foto 10

considerado solo en un 9% (Gráfico 1).

Las variaciones que se describen en los textos como normal asientan en cualquiera de los afluentes y frecuentemente en más de uno de ellos(Gráfico 5).

Durante el acto quirúrgico es un error tan común como serio creer que existe un número prefijado de afluentes que deben ligarse y darse por satisfecho una vez cumplido ese requisito. Una experiencia adquirida en la disección hasta hacer visible en toda la circunferencia el sitio en el que el cayado alcanza la pared de la vena femoral común, demuestra cuanto puede variar esa cifra y que puede ser completa una cirugía en que se han descubierto tan sólo dos, tres o cuatro afluentes como incompleta en otra donde se han ligado seis o siete afluentes.

El éxito en la cirugía del cayado safeno se basa en un óptimo conocimiento anatómico de la región. Las disecciones realizadas se contraponen con la bibliografía alemana y americana actualizada que plantea en una mayoría de los casos la presencia de afluentes en la vena femoral común.

La alta frecuencia de aparición de la vena inter-safénica (vena de Giacomini), a diferentes distancias de la unión safeno-femoral, es un hecho anatómico que se debe considerar por el cirujano para evitar las recidivas varicosas(Tabla 2)(Gráfico 3).

La variación anatómica que adopta la arteria pudenda externa(Foto 1-2-9)cundo se sitúa por encima del cayado safeno puede originar serias complicaciones hemorrágicas y hematomas post-quirúrgicos si el cirujano no lo advierte (Tabla 1).

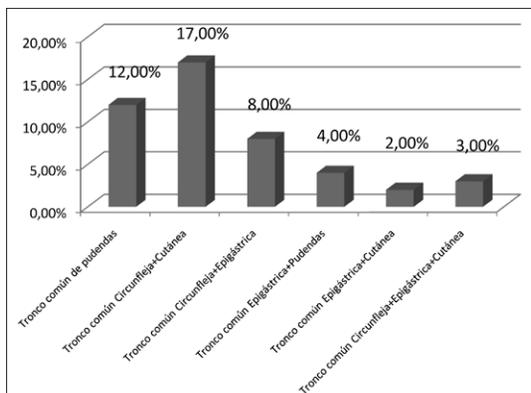


Gráfico 5: Troncos venosos comunes

BIBLIOGRAFÍA

1. Platzer, Fritsch, Kahle. Atlas de Anatomía con Correlación Clínica. 9ª. Ed. Médica Panamericana. 2008.
2. Dauber, W.; Feneis – Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 5ª Ed. Masson – Elsevier. 2006.
3. Caggiati A, Bergan JJ, Gloviczki P, Jantet G, Wendell-Smith C, Partsch H. An International Interdisciplinary Consensus Committee on Venous Anatomical Terminology. Nomenclature of the veins of the lower limbs: an international interdisciplinary consensus statement. J Vasc Surg 2002; 36: 416–422.
4. A.Caggiati, J.Bergan, P.Gloviczki, B.Eklof, C.Allegra, H.Partsch. Nomenclature of the veins of the lower limb: Extensions, refinements, and clinical application Journal of Vascular Surgery, 2004 Volume 41, Issue 4, Pages 719-724.
5. Testut, Latarjet. Anatomía humana. Ed. Salvat. 1988.
6. Gilroy. Prometheus – Atlas de Anatomía. Ed. Médica Panamericana. 2008.
7. Williams. Anatomía de Gray. Ed. Harcourt Brace. Ed. 38°. 1998.
8. Laurence. Várices del Miembro Inferior. Argentina: Editorial Universitaria Buenos Aires; 1960.
9. Gillot C. La crosse de la veine saphène interne. Bases anatomiques et techniques de la crossectomie. Phlébologie 1994; 47 (2):117-33.
10. Anatomical variation at the saphenofemoral junction. M.Donnely, S. Tierney and T. M. Feeley British Journal of Surgery 2005; 92: 322–325
11. Cavezzi, N. Labropoulos, H. Partsch, S. Ricci, A. Caggiati, K. Myers, A. Nicolaidis, P. Smith Duplex Ultrasound Investigation of the Veins in Chronic Venous Disease of the Lower Limbs - UIP Consensus Document. Part II. Anatomy European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, Volume 31, Issue 3, Pages 288-299.
12. Daseler EH, Anson BJ, Reimann AF, Beaton LE. Thesaphenous venous tributaries and related structures in relation to the technique of high ligation; based chiefly upon a study of 550 anatomical dissections. Surg Gynecol Obstet. 1946; 82: 53–63.
13. Foote R. Venas varicosas. Buenos Aires: López Lib. 1969.
14. Glasser ST. An anatomic study of venous variations at the fossa ovalis; significance of recurrences following ligations. Arch Surg 1943; 46: 289–295.
15. Bergan, J. The Vein Book. Elsevier Academic Press. 2007.
16. Bases Anatómicas para la Disección Quirúrgica de los Cayados Safenos. El Confluente Safenofemoral Jesús Sánchez. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular 2000;6(2):72-79.

17. Santos Gastón MA. Venas de la pierna: Anatomía vascular. En: Santos Gastón MA (editor). Microcirugía de Várices (Flebectomía Segmentaria). Alfaro (España). Gráficas García; 1996. Págs: 5-41.

18. Blanchemaison PH, Greney PH, Camponovo J. Atlas de anatomía de las venas superficiales del miembro inferior. Volumen I: "Anatomía clásica de la vena safena interna. La unión safenofemoral". Publicaciones Médicas de Laboratorios Servier; Madrid, 1996. Págs: 7-52.

19. Blanchemaison PH, Greney PH, Camponovo J. Atlas de anatomía de las venas superficiales del miembro inferior. Volumen II: "El territorio de la vena safena interna". Publicaciones Médicas de Laboratorios Servier; Madrid, 1997. Págs: 5-47.

20. Vilanova, D. Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia venosa crónica, Prensa Médica Argentina, 50 (N 5), 389, 1963.

21. Ricci, S. Georgiev, M. Cappelli, M. Definition de la veine saphene accessoire anterieure et de son role dans la maladie variqueuse. Phlebologie. 2004, Vol 57; Num 2, pages 135-142.

22. Gillot C. Les veines superficielles du membre inférieur. Ann Chir 1997;51:713-

23. Gillot C. Le prolongement post-axial de la petite veine saphéne. Phlébologie 53 (2000), pp. 295-325. 5.

24. Ricci S, Caggiati A. A propos de la veine de Giacomini. (2001 vol: 54 no: 4 pages: 423 - 424).