

Traducción

Clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología de los trastornos venosos pélvicos: Un informe del Grupo de Trabajo Internacional de la *American Vein & Lymphatic Society* (Sociedad Americana Venosa y Linfática) sobre trastornos venosos pélvicos

Mark H. Meissner, MD,^a Neil M. Khilnani, MD,^b Nicos Labropoulos, PhD,^c Antonios P. Gasparis, MD,^d Kathleen Gibson, MD,^d Milka Greiner, MD, PhD,^e Lee A. Learman, MD, PhD,^f Diana Atashroo, MD,^g Fedor Lurie, MD, PhD,^h Marc A. Passman, MD,ⁱ Antonio Basile, MD,^j Zaza Lazarshvili, MD,^k Joann Lohr, MD,^l Man-Deuk Kim, MD, PhD,^m Philippe H. Nicolini, MD,ⁿ Waleska M. Pabon-Ramos, MD, MPH,^o y Melvin Rosenblatt, MD,^p Seattle, Wash; New York, y Stony Brook, NY; Bellevue, Wash; Paris y Lyon, Francia; Roanoke, Va; Palo Alto, Calif; Toledo, Ohio; Birmingham, Ala; Catania, Italia; Tbilisi, Georgia; Columbia, SC; Seoul, Corea del Sur; Durham, NC; Fairfield, Conn

Del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Washington, Seattle; del Departamento de Radiología (Radiología Intervencionista) del *Weill Cornell Medicine-New York Presbyterian Hospital*, Nueva York^b; del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina Renaissance de la Universidad Stony Brook, Stony Brook^c; del *Lake Washington Vascular Associates*, Bellevue^d; del *Interventional Radiology, Hospital Americain de Paris*, París^e; del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Virginia Tech Carilion School of Medicine, Roanoke^f; del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Stanford Medicine, Palo Alto^g; del Departamento de Cirugía del Instituto Vascular Jobst, Promedica, Toledo^h; del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alabama, Birminghamⁱ; del Departamento de Radiología Intervencionista de la Universidad de Catania, Catania^j; del Centro Cardiovascular de Emergencia Chapidze, Tbilisi^k; del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Carolina del Sur, Columbia^l; del Departamento de Radiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yonsei, Seúl^m; del Departamento de Cirugía Vascular de la Clinique Du Parc, Lyonⁿ; del Departamento de Radiología (Radiología Intervencionista) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Duke, Durham y del *Connecticut Image Guided Surgery, Fairfield*^p.

Con el apoyo del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (*American College of Obstetricians and Gynecologists*), la Sociedad Americana Venosa y

Linfática (*American Vein & Lymphatic Society*), del Foro Venoso Americano (*American Venous Forum*), de la Sociedad Canadiense de Flebología (*Canadian Society of Phlebology*), de la Sociedad Europea de Radiología Intervencionista y Cardiovascular (*Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe*), del Foro Venoso Europeo (*European Venous Forum*), de la Sociedad Internacional de Dolor Pélvico (*International Pelvic Pain Society*), de la Unión Internacional de Flebología (*International Union of Phlebology*), de la Sociedad Coreana de Radiología Intervencionista (*Korean Society of Interventional Radiology*), de la Sociedad de Radiología Intervencionista (*Society of Interventional Radiology*) y de la Sociedad de Cirugía Vascular (*Society for Vascular Surgery*).

Este proyecto ha sido financiado por la Sociedad Americana Venosa y Linfática (*American Vein and Lymphatic Society - AVLS*) y por la Cátedra Peter Gloviczki de Trastornos Venosos y Linfáticos.

Conflicto de intereses de los autores: N.K. recibe honorarios por consulta de Medtronic, Inc. N.L. recibe honorarios por consulta de Medtronic, Inc, Cook Medical, Phillips, Bard y Tactile. K.G. recibe honorarios por consulta de Medtronic, Boston Scientific, Gore, Vesper Medical y Phillips, recibe apoyo de investigación de Medtronic, Bayer, BARD, Vesper Medical, y los Institutos Nacionales de Salud; y es ponente de Medtronic, Bristol Meyers Squib, Jansen Pharmaceuticals, y Boston Scientific. W.P.B. recibe regalías de Medtronic y NXT, así como apoyo no financiero para investigación por parte de Guerbet.



Este artículo ha sido publicado en *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorder* (DOI: 10.1016/j.jvsv.2020.12.084) y *Flebología* (DOI: 10.1177/0268355521999559). Las publicaciones son idénticas, excepto por algunas diferencias mínimas de estilo y ortografía que se ajustan al estilo de cada revista. Correspondencia: Mark H. Meissner, MD, Department of Surgery, Box 356410, University of Washington School of Medicine, 1959 NE Pacific St, Seattle, WA 98195 (correo electrónico: meissner@u.washington.edu).

Los editores y revisores de este artículo no tie-

nen ninguna relación financiera importante que revelar según la política de la revista, la cual requiere que los revisores rechacen la revisión de cualquier manuscrito con el que pudieran tener algún conflicto de intereses.

2213-333X

Derechos Reservados© 2021 por *Society for Vascular Surgery, American Venous Forum* y los autores. Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2020.12.084>

RESUMEN

A medida que se ha ido reconociendo la importancia de los trastornos venosos pélvicos (PeVD, por sus siglas en inglés), los avances en este campo se han visto limitados por la falta de un instrumento de clasificación válido y fiable. La nomenclatura histórica engañosa, como los síndromes de May-Thurner, congestión pélvica y cascanueces, a menudo no reconoce la interrelación de muchos síntomas pélvicos y su fisiopatología subyacente. Basándose en una necesidad latente, la Sociedad Americana Venosa y Linfática (*American Vein and Lymphatic Society*) convocó un panel internacional y multidisciplinar encargado de desarrollar un instrumento de clasificación discriminatorio para PeVD. Este instrumento, la clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP, en inglés) para PeVD, incluye tres dominios: Síntomas (S), Várices (V) y Fisiopatología (P), y el dominio de la fisiopatología abarca las características Anatómicas (A), Hemodinámicas (H), y Etiológicas (E) de la enfermedad del paciente. La clasificación individual de un paciente se designa como SVPA,H,E. En el caso de los pacientes con signos o síntomas de origen pélvico en las extremidades inferiores, el instrumento SVP es complementario y debe utilizarse junto con la clasificación Clínica, Etiológica, Anatómica y Fisiológica (CEAP). El instrumento SVP define con precisión las diversas poblaciones de pacientes con PeVD; un paso importante para mejorar la toma de decisiones clínicas, desarrollar una medición de desenlaces específicos de la enfermedad e identificar poblaciones homogéneas de pacientes para realizar ensayos clínicos. (*J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2021;9:568-84.)

Palabras clave: Insuficiencia venosa; venas varicosas; dolor pélvico; síndrome de May-Thurner; síndrome renal del cascanueces.

La importancia de los trastornos venosos del abdomen y la pelvis se ha reconocido cada vez más durante la última década. Infortunadamente, el progreso ha sido obstaculizado por el uso de una nomenclatura sindrómica histórica- por ejemplo, los síndromes de May-Thurner, de congestión pélvica, y del cascanueces-, lo que a menudo ha confundido la fisiopatología subyacente y conducido a errores de diagnóstico y a desenlaces subóptimos del tratamiento.

Además, la falta de un sistema de clasificación sólido que defina poblaciones homogéneas de pacientes limita la comunicación clínica, dificulta la interpretación de la bibliografía y obstaculiza la realización de ensayos clínicos adecuados. La existencia de trastornos venosos pélvicos (PeVD) y su tratamiento adecuado también se ha cuestionado debido a la falta de definiciones y criterios de obtención de imágenes

validados, así como de ensayos clínicos aleatorios rigurosos.¹ Existe una necesidad crucial de contar con un sistema de clasificación para PeVD que reconozca las presentaciones clínicas variables, que a menudo se superponen, así como la fisiopatología subyacente. Un panel multidisciplinar ha calificado el desarrollo de criterios diagnósticos validados y de un instrumento de clasificación discriminatorio como las prioridades de investigación más altas para PeVD.¹

Para los trastornos venosos de las extremidades inferiores, la clasificación Clínica, Etiológica, Anatómica y Fisiológica (CEAP), publicada originalmente en 1996² y revisada en 2004³ y 2020⁴, se ha convertido en el estándar internacional para la clasificación de dichos trastornos. Al definir grupos de pacientes con cuadros clínicos y características fisiopatológicas similares, el instrumento ha facilitado la comunicación

clínica en cuanto a pacientes individuales, y está reconocido como un referente de información para la investigación clínica. A pesar de su utilidad y aceptación general, el sistema de clasificación CEAP se limita a los trastornos venosos de las extremidades inferiores. Desde su descripción original, los rápidos avances en el diagnóstico por imagen y las intervenciones basadas en catéteres han mejorado nuestra comprensión de los trastornos derivados de las venas que no sean las de las piernas, en particular las de origen pélvico y abdominal.

Los trastornos venosos de la pelvis se asocian a un espectro de síntomas derivados tanto del reflujo, que suele afectar las venas gonadales e ilíacas internas, como de la obstrucción, generalmente de las venas renales e ilíacas izquierdas. Estos patrones hemodinámicos se asocian con al menos cuatro presentaciones clínicas amplias, que incluyen (a) dolor abdominal o en el flanco izquierdo y hematuria (compresión de la vena renal izquierda), (b) dolor pélvico crónico (várices pélvicas asociadas con reflujo primario en las venas ováricas/ilíacas internas u obstrucción de las venas renales o ilíacas comunes izquierdas), (c) claudicación venosa (obstrucción de las venas ilíacas) y (d) várices sintomáticas de las extremidades inferiores, ya sea en distribuciones atípicas (vulva/testículos, muslo medio y posterior, nervio ciático) o típicas de la safena, estas últimas frecuentemente recurrentes tras el tratamiento inicial.

La relación entre los síntomas pélvicos y la patología venosa es mucho más compleja que en las extremidades inferiores. Pueden presentarse múltiples síntomas simultáneamente, y varios mecanismos fisiopatológicos potenciales, como la compresión renal izquierda y venosa ilíaca, pueden estar presentes al mismo tiempo. Además, algunos síntomas similares pueden surgir de causas subyacentes dispares (por ejemplo, el dolor pélvico crónico puede surgir de un reflujo venoso ovárico primario, compresión de la vena ilíaca común izquierda o compresión de la vena renal izquierda), y algunas alteraciones anatómicas similares pueden dar lugar a síntomas diferentes (por ejemplo, la compresión de la vena renal izquierda puede asociarse con dolor en el flanco izquierdo y hematuria o con dolor pélvico crónico). Esto puede dar lugar a errores de diagnóstico, y puede causar resultados subóptimos en muchas intervenciones.^{5,6} Desde la perspectiva de la investigación, también es importante una clasificación apropiada de

ASPECTOS DESTACADOS DEL ARTÍCULO

- **Tipo de investigación:** Desarrollo multiespecializado e intersocietario de un instrumento de clasificación discriminatorio
- **Resultados clave:** El cuadro clínico de pacientes con trastornos venosos pélvicos puede caracterizarse de manera exacta y completa mediante un instrumento discriminatorio que incluya los síntomas de presentación (S), los reservorios varicosos implicados (V) y la fisiopatología subyacente (P), que incluye las características anatómicas (A), hemodinámicas (H) y etiológicas (E) de la enfermedad. El cuadro clínico de un paciente se resume como SVPA,H,E.
- **Mensaje para llevar a casa:** El uso de la nomenclatura histórica para los trastornos venosos pélvicos no reconoce la compleja e interrelacionada circulación venosa pélvica, contribuye a un diagnóstico erróneo y desenlaces deficientes del tratamiento, y obstaculiza la investigación clínica. Al definir poblaciones homogéneas de pacientes, el instrumento Síntomas-Várices-Fisiopatología facilitará la comunicación clínica, permitirá dirigir el tratamiento con mayor precisión, y facilitará el desarrollo de una medición de resultados informada por los pacientes y a partir de ensayos clínicos.

los pacientes para garantizar poblaciones homogéneas de pacientes y poder desarrollar instrumentos de resultados específicos de la enfermedad así como ensayos clínicos. Por lo tanto, existe una necesidad crucial de contar con una clasificación precisa de PeVD con implicaciones tanto en el manejo de pacientes individuales como en una futura investigación clínica.

METODOLOGÍA

Con base en la necesidad de un instrumento de clasificación para PeVD, la Sociedad Americana Venosa y Linfática convocó un Grupo de Trabajo Internacional sobre Trastornos Venosos Pélvicos en Chicago, Illinois, el 27 de julio de 2018. Se invitó a participar, en persona o a distancia, a las sociedades internacionales que representan el amplio espectro de especialidades que intervienen en la atención a pacientes con PeVD, incluyendo ginecólogos, radiólogos intervencionistas, cirujanos vasculares, y flebólogos. Las sociedades invitadas y sus representantes se presentan en la **Tabla I**.

Tabla I. Participantes del Grupo de Trabajo Internacional sobre Trastornos Venosos Pélvicos (PeVD)

Colaborador	Afiliación
Diana Atashroo, MD	Sociedad Internacional de Dolor Pélvico (<i>International Pelvic Pain Society, IPPS</i>)
Antonio Basile, MD	Sociedad Europea de Radiología Intervencionista y Cardiovascular (<i>Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe, CIRSE</i>)
Antonio Gasparis, MD	Foro Venoso Americano (<i>American Venous Forum, AVF</i>)
Kathleen Gibson, MD	Sociedad Americana Venosa y Linfática (<i>American Vein and Lymphatic Society, AVLS</i>)
Milka Greiner, MD, PhD	Foro Venoso Europeo (<i>European Venous Forum, EVF</i>)
Nicos Labropoulos, PhD	Unión Internacional de Flebología (<i>International Union of Phlebology, UIP</i>)
Zaza Lazarashvili, MD	Unión Internacional de Flebología (<i>International Union of Phlebology, UIP</i>)
Lee Learman, MD, PhD	Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (<i>American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG</i>)
Joanne Lohr, MD	Foro Venoso Americano (<i>American Venous Forum, AVF</i>)
Neil Khilnani, MD	Sociedad de Radiología Intervencionista (<i>Society of Interventional Radiology, SIR</i>)
Man-Deuk Kim, MD, PhD	Sociedad Coreana de Radiología Intervencionista (<i>Korean Society of Interventional Radiology, KSIR</i>)
Fedor Lurie, MD, PhD	Sociedad de Cirugía Vascular (<i>Society for Vascular Surgery, SVS</i>)
Mark Meissner, MD	Sociedad Americana Venosa y Linfática (<i>American Vein and Lymphatic Society, AVLS</i>)
Philippe Nicolini, MD	Foro Venoso Europeo (<i>European Venous Forum, EVF</i>)
Waleska Pabon-Ramos, MD, MPH	Sociedad de Radiología Intervencionista (<i>Society of Interventional Radiology, SIR</i>)
Marc Passman, MD	Sociedad de Cirugía Vascular (<i>Society for Vascular Surgery, SVS</i>)
Mel Rosenblatt, MD	Sociedad Americana Venosa y Linfática (<i>American Vein and Lymphatic Society, AVLS</i>)

El objetivo específico del grupo era desarrollar un instrumento de clasificación discriminatorio para los PeVD. Los instrumentos discriminatorios están diseñados para medir las diferencias transversales entre individuos en un momento determinado, a diferencia de los instrumentos evaluativos que miden los cambios longitudinales en las personas a lo largo del tiempo.^{7,8} Los instrumentos discriminatorios incluyen los componentes clave de la enfermedad que son estables, al menos durante periodos cortos de tiempo, que tienen un número limitado de opciones y definiciones claras que permiten una interpretación uniforme, y que tienen una variación amplia y estable entre los sujetos.⁸ Desde un punto de vista simplista, los instrumentos discriminatorios colocan a los pacientes en grupos homogéneos con características clínicas, historias naturales y respuestas al tratamiento similares.

En la reunión inicial, se presentaron los aspectos clínicos, anatómicos, y fisiopatológicos de los PeVD y

se debatieron entre los miembros del panel, incorporando las opiniones de las distintas subespecialidades que lo integraban. A continuación, se revisó la metodología subyacente al desarrollo de los instrumentos y se debatieron enfoques alternativos. A partir de este debate, se acordó que el instrumento debería basarse en los siguientes principios.

El instrumento debe estar dirigido al paciente, es decir, centrado en las principales preocupaciones del paciente y no simplemente en la fisiopatología subyacente.

Además de las características clínicas importantes para el paciente, la caracterización completa del cuadro clínico de un paciente requiere una descripción precisa de la anatomía y la fisiopatología subyacentes.

Los pacientes asintomáticos con enfermedad venosa pélvica deben incluirse en la clasificación, aunque entre los pacientes sintomáticos solo deben

incluirse aquellos con etiología venosa conocida. Los cuadros clínicos similares que no son de origen venoso (por ejemplo, el dolor pélvico crónico debido a otras causas) no se incluyen en esta clasificación.

Varios matices de los PeVD, en particular la observación de que los PeVD se basan principalmente en los síntomas y no en los signos, impiden un enfoque puramente basado en la clasificación CEAP. Sin embargo, dado que los trastornos venosos de la pelvis y de las extremidades inferiores constituyen un proceso continuo, el instrumento debería, en la medida de lo posible, seguir las convenciones de la clasificación CEAP y ser complementario a ella. En consecuencia, el instrumento pélvico debe evitar la duplicación de los signos en las extremidades inferiores incluidas en la clasificación CEAP. Por ejemplo, aunque los síntomas extrapélvicos de origen pélvico localizados, tal como el dolor a la palpación asociado a las varicosidades de origen pélvico, deben incluirse en el instrumento pélvico, los signos más generalizados de las extremidades inferiores, como la hinchazón, siguen clasificándose mejor con la clasificación CEAP.

Guiados por estos principios, se discutieron los dominios a incluir y se desarrollaron definiciones precisas, enfatizando la importancia de optimizar la validez y la reproducibilidad del instrumento. A continuación, se formaron grupos pequeños con el fin de elaborar una estrategia inicial para cada dominio, la cual se comentó después entre todo el grupo. Con base en la discusión, se elaboró un proyecto de instrumento (la clasificación SVP) y el grupo de redacción (M.H.M., N.K., N.L., A.G., K.G. y M.G.) realizó tres rondas de clasificación simulada de pacientes para identificar posibles problemas de definición y garantizar la reproducibilidad del instrumento. Las definiciones se perfeccionaron a partir de los ejercicios de clasificación simulada y de una revisión de la bibliografía, procurando basarse en la mayor cantidad de pruebas posible. El borrador final se distribuyó entre todos los participantes para su actualización.

RESULTADOS: LA CLASIFICACIÓN DE LOS PEVD

Definiciones

Para la reproducibilidad de un instrumento discriminatorio es fundamental minimizar la variabilidad entre observadores mediante definiciones precisas es fundamental. Las siguientes definiciones fueron desarrolladas y deben ser utilizadas para el propósito

de la clasificación venosa pélvica. En la medida de lo posible, se ha procurado que estas definiciones sean congruentes con la clasificación CEAP de las extremidades inferiores.

Síntomas

PeVD—Espectro de síntomas y signos que surgen de las venas pélvicas (venas gonadales, venas ilíacas internas y sus afluentes, y plexos venosos de la pelvis) y sus vías de drenaje primarias (la vena renal izquierda, las venas ilíacas, y los puntos de escape pélvicos).

Esto incluye síntomas históricamente atribuidos a los síndromes de May-Thurner, del cascanueces y de congestión pélvica. Dada su naturaleza imprecisa y superpuesta, estos términos históricos no deberían seguir utilizándose.¹

Síntomas renales de origen venoso— Síntomas derivados de la hipertensión venosa renal secundaria a la obstrucción de la vena renal izquierda.

Entre ellos se encuentran la microhematuria o la macrohematuria y el dolor en el flanco izquierdo o abdominal, el cual empeora con actividades como estar de pie, sentarse o caminar.⁹

Dolor pélvico crónico— Síntomas de dolor que aparentemente se originan en los órganos o estructuras pélvicas, y que suelen durar más de 6 meses. A menudo se asocia con consecuencias cognitivas, conductuales, sexuales y emocionales negativas, así como con síntomas que sugieren disfunciones del tracto urinario inferior, sexuales, intestinales, del suelo pélvico, miofasciales o ginecológicas.¹⁰

Aunque históricamente ha habido falta de consenso¹¹ en cuanto a la definición de dolor pélvico crónico, hemos adoptado la que fue propuesta por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Las causas del dolor pélvico crónico incluyen una amplia gama de trastornos en los sistemas reproductivo, urinario, gastrointestinal, neurológico y musculoesquelético,¹² a menudo con síntomas que se superponen en un paciente individual.¹³ Los PeVD se incluyen en la gama de generadores de dolor somático, visceral, y neurológico que suelen asociarse al dolor pélvico crónico.

Los datos relativos a la demografía y la sintomatología de las mujeres con dolor pélvico de origen venoso proceden en gran medida de pequeñas series de casos de aquellas que se presentan para recibir tratamiento, y existe una clara necesidad de realizar estudios más amplios que comparen a las mujeres con dolor pélvico crónico de origen venoso y no venoso.

Estas limitadas series de casos sugieren que el dolor pélvico de origen venoso se produce con mayor frecuencia en mujeres multíparas en edad reproductiva.^{12,14-16} A pesar de esta observación general, recientemente se ha descrito una población de edad un poco mayor con obstrucción venosa ilíaca en la que el dolor pélvico suele presentarse junto con síntomas en las piernas,^{17,18} lo que implica que la demografía de los pacientes y los síntomas asociados pueden depender de la etiología subyacente.

Dado que el dolor pélvico crónico incluye un espectro de síntomas, existe una superposición sustancial entre mujeres con dolor secundario a causas venosas y no venosas. Las descripciones de las características típicas del dolor pélvico de origen venoso proceden en gran medida de un estudio único, fechado pero bien realizado, en el que se comparó a mujeres con dolor pélvico y várices en la flebografía transuterina con mujeres con dolor pélvico debido a otra patología o sin dolor pélvico sometidas a esterilización electiva.¹⁵ Se ha comprobado que la mayoría de las señales y síntomas asociados al dolor pélvico de origen venoso son relativamente sensibles, pero no específicos.¹⁹ El dolor pélvico de origen venoso suele caracterizarse como dolor sordo unilateral o bilateral con brotes agudos ocasionales.

La exploración bimanual, que demuestra dolor a la palpación anexial focal, suele reproducir el dolor. Los síntomas suelen empeorar con actividades como caminar y estar de pie durante mucho tiempo, y mejoran al acostarse. Aunque la dispareunia profunda es común entre las mujeres con dolor pélvico por una variedad de causas, el dolor de origen venoso es más probable que se asocie con dolor postcoital prolongado.^{12,15,19} La combinación de dolor postcoital y sensibilidad sobre el punto ovárico (la unión de los tercios superior y medio de una línea que va desde el ombligo hasta la espina ilíaca anterior superior) tiene una sensibilidad comprobada del 94 % y una especificidad del 77 % para diferenciar el origen venoso de otras causas de dolor pélvico.¹⁵

Aunque el dolor pélvico crónico también se produce en los varones,^{20,21} actualmente hay pocas pruebas que sugieran que la enfermedad venosa pélvica sea un factor contribuyente importante. Es probable que esto se deba tanto a las diferencias en la anatomía venosa como al papel del embarazo en los PeVD de la mujer. Las venas gonadales siguen un curso extrapélvico en los varones, y la disposición de los

plexos venosos pélvicos viscerales es sustancialmente diferente.

Síntomas extrapélvicos de origen pélvico— Síntomas localizados en los genitales externos o en las extremidades inferiores que se derivan ya sea del reflujo a través de puntos de escape reconocidos en el suelo pélvico²² o de una obstrucción venosa iliocava.

En las mujeres, los síntomas relacionados con el reflujo pueden incluir dolor, malestar, sensibilidad, comezón, sangrado y trombosis venosa superficial asociada a várices no safenas. Pueden localizarse en la vulva o en el muslo posteromedial en la distribución de los puntos de escape perineal y de glúteo inferior. En el caso de los hombres, se trata de molestias testiculares e infertilidad relacionada con un varicocele. El reflujo extrapélvico que surge de la vena glútea inferior también puede asociarse raramente con síntomas del nervio ciático o tibial. Los síntomas asociados a las várices del nervio ciático incluyen un dolor que se irradia desde la nalga hasta la cara lateral de la pierna, y que suele empeorar al sentarse.^{23,24} Los informes anecdóticos sugieren que los síntomas del nervio tibial son más leves y, a menudo, solo incluyen parestesias al comprimir el nervio. Los síntomas extrapélvicos relacionados con la obstrucción incluyen una claudicación venosa.

Claudicación venosa— Dolor de esfuerzo en las extremidades inferiores, descrito con frecuencia como un dolor tenso, "en forma de estallido", en el muslo, la nalga o la pierna, no asociado a caminar una distancia específica, ni limitado a grupos musculares concretos, pero que se alivia con el reposo y la elevación de las piernas.²⁵⁻²⁸ Los síntomas de la claudicación venosa se asocian con mayor frecuencia con la obstrucción venosa iliocava.

Síntomas de HASTI (Provensis, Uxbridge, Reino Unido)— Síntomas no específicos típicamente asociados con la enfermedad venosa de las extremidades inferiores que incluyen pesadez (H), dolor (A), hinchazón (S), palpitaciones (T) y comezón (I).^{27,29}

Dichos síntomas suelen ser generalizados en las extremidades inferiores en lugar de localizados en várices de origen pélvico y extrapélvico de las extremidades inferiores. Aunque la patología responsable puede surgir en la pelvis, los signos generalizados de la enfermedad venosa de las extremidades inferiores no se incluyen en la clasificación del SVP y deben tenerse en cuenta en el uso simultáneo de la clasificación CEAP.

Signos.

Obstrucción de la vena renal izquierda—

Compresión de la vena renal izquierda en el cruce de la aorta abdominal asociada a síntomas relacionados con (a) hipertensión venosa renal (hematuria o dolor abdominal o en el flanco) o (b) si está descomprimida por colaterales, várices pélvicas y dolor pélvico crónico o un varicocele del lado izquierdo.

La obstrucción sintomática de la vena renal izquierda suele atribuirse a la compresión de la vena renal entre la aorta abdominal y la arteria mesentérica superior (síndrome del cascanueces anterior), aunque la compresión también puede surgir de un curso retroaórtico de la vena renal izquierda (síndrome del cascanueces posterior) o del estiramiento de la vena renal sobre la aorta abdominal.⁹ Los síntomas de dolor en el flanco y hematuria se presumen secundarios a la hipertensión venosa renal, a menudo definida como un gradiente de presión transrenal de 3 o más mmHg en el momento de la flebografía.³⁰⁻³³ La hematuria en estos casos suele atribuirse a las várices renales, que suelen ser asintomáticas, afectan predominantemente al riñón izquierdo, y se han identificado en el 10 % de las flebografías renales izquierdas realizadas por diversas indicaciones.³⁴ Sin embargo, dicho gradiente puede estar ausente si existe una descompresión significativa a través de colaterales de reflujo, incluyendo las venas gonadales izquierdas, lumbares ascendentes, suprarrenales, periureterales, capsulares o intrarrenales.^{9,31} En estos casos, las várices pélvicas o un varicocele pueden estar asociados con el reflujo secundario de la vena gonadal.

En la evaluación de la compresión de la vena renal izquierda se han utilizado diversas modalidades de obtención de imágenes, como la ecografía, la flebografía (con o sin ecografía intravascular [IVUS] y la medición de los gradientes de presión), la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RMI). Aunque la reducción promedio del diámetro de la vena renal mediante TC es significativamente mayor en pacientes con síntomas relacionados con la hipertensión venosa renal ($74,5 \pm 1,9$ %) que en los controles ($25,4 \pm 2,4$ %)³⁵ y un gradiente de presión transrenal de 3 o más mmHg se ha asociado con la hematuria,³⁰⁻³² se carece de criterios diagnósticos definitivos y de puntos de corte, y pueden variar entre pacientes. Además, la compresión asintomática del 50 % o más de la vena renal izquierda (fenómeno del cascanueces) se observa entre el 51 % y el 72 % de las angiografías por TC.³² Dada la falta de criterios

anatómicos y hemodinámicos definitivos en una variedad de entornos clínicos, no los hemos incluido en la definición, la cual se basa en la correlación de los síntomas del paciente y los estudios de diagnóstico por imagen.

Venas varicosas pélvicas — Venas tortuosas dilatadas de 5 mm o más de diámetro alrededor del ovario y el útero.³⁶

Las várices pélvicas pueden afectar tanto al plexo venoso ovárico (pampiniforme) como al uterovaginal, que se comunican a través del ligamento ancho.^{12,22,37-39} También puede haber una amplia comunicación con el plexo vesicular y el plexo rectal externo.²² Aunque la flebografía ha sido históricamente el estándar de referencia para el diagnóstico de várices pélvicas,^{14,37,39} sigue siendo un estudio invasivo asociado a los riesgos de la radiación ionizante y, en la actualidad, suele limitarse a la obtención de imágenes definitivas en el momento de la intervención planeada. Se han sugerido varios estudios de diagnóstico por imagen no invasivos,^{37,40} más adecuados para la evaluación inicial, incluyendo la ecografía transabdominal, la ecografía transvaginal, la TC y la RMI. Entre ellas, la ecografía pélvica, ya sea transabdominal o transvaginal, es la más disponible, ha sido la más investigada, y permite evaluar tanto el diámetro venoso como el reflujo. En consecuencia, hemos definido las várices pélvicas basándonos en los criterios ecográficos comúnmente citados.³⁶ Se han propuesto otros criterios diagnósticos, como la existencia de más de 4 venas tortuosas y dilatadas de más de 4 mm de diámetro que rodean los ovarios y el útero,⁴¹ la aparición de venas transuterinas dilatadas (venas arqueadas o miometriales) que conectan las venas uterinas izquierda y derecha,³⁷ y la inversión de la dirección del flujo o su desaparición con Valsalva.^{37,40,42} Sin embargo, Park *et al*³⁶ encontraron venas transuterinas cruzadas en solo el 25 % de las pacientes con várices pélvicas sintomáticas en comparación con el 8,6 % de los controles. Del mismo modo, la inversión de la dirección del flujo Doppler durante una maniobra de Valsalva se identificó solo en el 26,9 % de los pacientes sintomáticos, en comparación con el 8,8 % de los controles.³⁶

La posición influye en la capacidad de detectar la patología venosa pélvica. Los investigadores han informado la evaluación ecográfica en posición supina,³⁶ 30° a 45° posición de Trendelenburg inversa,^{42,43} posición semierecta,⁴⁴ y posición vertical.⁴³ La TC y la RMI se realizan obligatoriamente en posición supina. Dado que no existe consenso en cuanto a la posición para los

exámenes no invasivos, no se ha incluido en las definiciones de várices pélvicas o reflujo. Sin embargo, los profesionales clínicos deben ser conscientes del papel que la posición puede tener en la interpretación de todos los estudios de diagnóstico por imagen.

Reflujo de la vena gonadal— Flujo retrógrado en cualquiera de las venas gonadales, de forma espontánea o en respuesta a una maniobra de Valsalva, documentado mediante ecografía, flebografía o angiografía por resonancia magnética con resolución temporal.

El flujo retrógrado es el criterio principal para definir el reflujo venoso y, en la vena ovárica izquierda, se ha identificado en el 100 % de las pacientes con várices pélvicas sintomáticas en comparación con el 25 % de los controles.⁴¹ Aunque algunos investigadores⁴⁵ han definido el reflujo pélvico como un flujo retrógrado de más de 1 segundo de duración que persiste hasta el final de la maniobra, otros investigadores^{41,46} no han observado ningún punto de corte validado para la duración patológica del reflujo en las venas ováricas. Otros investigadores han observado patrones de reflujo variables, incluyendo el flujo retrógrado espontáneo e intermitente, el flujo retrógrado solo durante una maniobra de Valsalva, y el flujo retrógrado continuo.⁴⁷ Dada la evidencia contradictoria, hemos decidido no incluir la duración del reflujo en la definición. El diámetro de la vena gonadal en presencia de várices pélvicas se utiliza a menudo como sustituto del flujo retrógrado. Aunque algunos investigadores^{44,45,48} han considerado que el diámetro de la vena ovárica es un indicador insensible de reflujo, otros investigadores³⁶ han obtenido valores predictivos positivos del 71,2 %, 83,3 %, 81,8 % y 75,8 % para diámetros de 5, 6, 7 y 8 mm, respectivamente. Otros investigadores⁴¹ han encontrado de forma similar la presencia de várices pélvicas en todas las pacientes con un diámetro de la vena ovárica izquierda superior a 6 mm mediante evaluación ecográfica. También se han comunicado criterios de diámetro para la TC y la RMI.⁴⁰ Sin embargo, en vista de las pruebas contradictorias, no hemos incluido el diámetro como criterio del reflujo venoso gonadal.

Obstrucción de las venas ilíacas-- Reducción del área del corte transversal de más del 50 % mediante IVUS o reducción del diámetro de 50 % o más mediante flebografía multiplanar de las venas ilíacas comunes o externas en asociación con síntomas apropiados en las extremidades inferiores o en la pelvis.

Esta definición se derivó de las utilizadas habitualmente en la bibliografía, aunque hay que reconocer que actualmente no existe un método validado para definir una estenosis venosa clínica o hemodinámicamente significativa⁴⁹⁻⁵¹ y que este valor pueda variar entre pacientes.⁵² Al evaluar los factores predictivos de la mejoría clínica tras la implantación de un *stent* en las venas ilíacas, una reducción del área transversal de más del 54 % mediante IVUS tuvo la mayor sensibilidad (83 % de sensibilidad, 47 % de especificidad), mientras que una disminución del diámetro superior al 52 % mediante una flebografía multiplanar tuvo la mayor especificidad (50 % de sensibilidad, 71 % de especificidad).⁴⁹ Cabe destacar que los umbrales de la mejoría clínica tras la implantación de un *stent* fueron moderadamente más elevados para las lesiones no trombóticas. Sin embargo, dado que una estenosis ilíaca del 50 % o más puede estar presente en una cuarta o una tercera parte de la población general,^{52,53} es fundamental que la estenosis anatómica por sí sola no se considere un criterio de intervención y que cualquier medición de la estenosis se interprete en el contexto de la presentación clínica del paciente. En la evaluación inicial de la obstrucción ilíaca se han utilizado tanto las imágenes transversales como la ecografía transabdominal, y se han desarrollado varios criterios ecográficos para la detección de una obstrucción venosa ilíaca del 50 % o más.^{51,53}

Reflujo venoso ilíaco interno-- Flujo retrógrado en la vena ilíaca interna o sus afluentes, ya sea de forma espontánea o en respuesta a una maniobra de Valsalva provocativa.

El reflujo puede demostrarse mediante flebografía anterógrada o descendente selectiva, ultrasonido transabdominal o transperineal,^{43,47} o ecografía transvaginal.^{42,44} Los patrones de flujo patológico observados con el ultrasonido incluyen el flujo retrógrado aislado en el tronco ilíaco interno principal, el flujo cefálico en el tronco principal y el reflujo en los afluentes, o el flujo retrógrado tanto en el tronco principal como en los afluentes.

Várices extrapélvicas de origen pélvico— Flujo retrógrado en las venas extrapélvicas que surge del reflujo que sale de la pelvis a través de puntos de escape reconocidos.²²

Las várices extrapélvicas de origen pélvico incluyen venas que refluyen en localizaciones atípicas (vulva en mujeres y plexo pampiniforme en hombres, perineo, hendidura glútea y parte

posterior de los muslos), o a través de la comunicación con afluentes safenos en una distribución safena típica. Las várices extrapélvicas también incluyen las várices intra/perineurales (ciáticas y tibiales) que surgen del afluente glúteo inferior de la vena ilíaca interna.^{22,54}

Al igual que en otros lugares, se trata de una definición derivada de la ecografía que incluye tanto las várices visibles como los afluentes de origen pélvico refluientes que solo se ven con la ecografía. Los protocolos para la visualización de estos afluentes de reflujo están bien definidos en otro lugar.⁴³

Las várices extrapélvicas de origen pélvico pueden surgir tanto por reflujo pélvico como por obstrucción. Sin embargo, por definición, las venas colaterales de las extremidades inferiores a la pelvis que demuestran un flujo anterógrado en reposo y funcionan para sortear una obstrucción venosa iliocava no son várices extrapélvicas de origen pélvico.

Várices de las extremidades inferiores-- Según la definición de la clasificación CEAP,³ son venas subcutáneas dilatadas de ≥ 3 mm de diámetro que demuestran reflujo en posición vertical y que afectan a los troncos denominados safeno y safeno accesorio, a sus afluentes, y a las venas superficiales no safenas de las piernas.

CLASIFICACIÓN DE LOS PEVD + EL INSTRUMENTO SVP

Los instrumentos discriminatorios para trastornos venosos consisten en dominios o categorías descriptivas, tales como los dominios clínicos (C), etiológicos (E), anatómicos (A) y fisiopatológicos (P) de la clasificación CEAP, con respuestas definidas con precisión dentro de cada dominio. La clasificación propuesta para los PeVD se ha designado como clasificación SVP e incluye tres dominios: síntomas (S), várices (V), el signo primario del PeVD, y un dominio anatómico-fisiopatológico compuesto (P). El dominio P compuesto consta de tres subdominios, que incluyen la anatomía de las venas abdominales y pélvicas implicadas (A), las anomalías hemodinámicas asociadas (H) y la etiología subyacente (E), que aparecen como subíndices después del dominio P_(PA,H,E). Así, la clasificación pélvica de un paciente individual se designa como SVP_{A,H,E}.

Se considera que los síntomas (S) y las várices (V) asociados a los PeVD se producen en 4 zonas anatómicas que se extienden de forma descendente desde las venas renales hasta las extremidades inferiores (**Fig. 1**). Tres de estas zonas-(1) vena renal izquierda (2) las venas gonadales e ilíacas internas y los plexos ve-

nosos pélvicos asociados y (3) las venas transitorias extrapélvicas de origen pélvico que surgen del reflujo que sale de la pelvis a través de puntos de escape reconocidos- se incluyen en la clasificación del SVP. Aunque a menudo se comunica con la zona 3, la cuarta zona, las venas superficiales y profundas de la extremidad inferior y sus afluentes, se clasifica de forma óptima con la clasificación CEAP y no se incluye en el instrumento SVP.

En esta sección se analizan cada uno de los tres dominios primarios: síntomas (S), várices (V) y fisiopatología (P) con sus 3 subdominios.

Síntomas (S). La clasificación de las venas pélvicas comienza con los síntomas clínicos del paciente (S) designados por subíndices de 0 a 3 (**Tabla II**). Como ya se ha comentado en este artículo, las respuestas están dispuestas en zonas anatómicas descendentes desde las venas renales hasta las extremidades inferiores. Aunque algunas dolencias pueden darse en ambos sexos, otras, como el dolor pélvico y el varicocele, se dan de forma predominante o exclusiva en un sexo. Los síntomas extrapélvicos de origen venoso (S₂) se subdividen en los que afectan a los genitales externos, los relacionados con várices no safenas de origen pélvico de la pierna (muslo posteromedial y nervio ciático o tibial) y los de claudicación venosa.

Las venas extrapélvicas de origen pélvico del muslo pueden comunicarse con las venas superficiales y profundas de la extremidad inferior y estar asociadas a cualquiera de las manifestaciones de la enfermedad de C₂ a C₆. Aunque los síntomas localizados como el malestar, el prurito, la hemorragia y la trombosis superficial se incluyen en S_{3a} y S_{3b}, para evitar la redundancia y una reproducibilidad potencialmente comprometida, los signos generalizados de las extremidades inferiores (p. ej., hinchazón) y los síntomas (p. ej., síntomas de HASTI asociados a C₂₅) no se incluyen específicamente en el SVP y deben clasificarse además mediante la clasificación CEAP. Los pacientes que presenten más de un síntoma clínico deben incluir todas las características de presentación, como subíndices separados por comas, después de la designación S.

Várices (V). Se puede considerar que el sistema venoso de la pelvis consta de 3 reservorios en los que se pueden desarrollar várices: (1) el hilio renal, (2) los plexos venosos de la pelvis y (3) las venas extrapélvicas de origen pélvico. Las venas de las extremidades

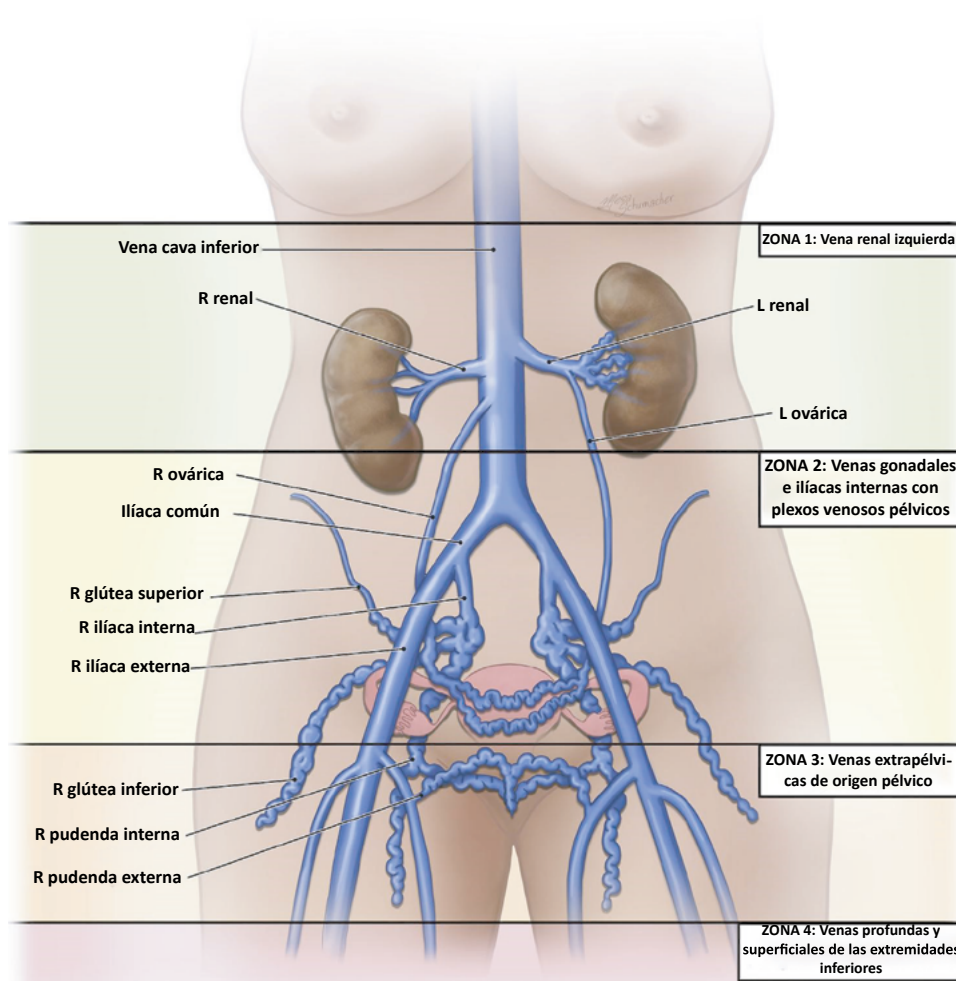


Fig. 1. Los síntomas, signos (várices), y manifestaciones fisiopatológicas de los trastornos venosos pélvicos (PeVD) se producen en cuatro zonas anatómicas del abdomen y de la pelvis. Están dispuestas en orden descendente desde las venas renales hasta las extremidades inferiores e incluyen los síntomas y las várices asociadas a (1) la vena renal izquierda, (2) las venas gonadales, ilíacas internas y pélvicas, (3) las venas extrapélvicas de origen pélvico que surgen en la pelvis y refluyen a través de los puntos de escape pélvicos hacia los genitales y las venas de las extremidades inferiores y (4) las venas de las extremidades inferiores. Las tres primeras zonas se incluyen en la clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP), mientras que la cuarta zona, asociada a las venas superficiales y profundas de las extremidades inferiores y sus afluentes, se clasifica de forma óptima con la clasificación CEAP y no se incluye. L, izquierda; R derecha.

inferiores constituyen un cuarto reservorio, el cual puede comunicarse con las várices extrapélvicas de origen pélvico. Sin embargo, al igual que en el caso de los síntomas, el reservorio de las extremidades inferiores se define de forma óptima con la clasificación CEAP y no se incluye en el SVP.

El aumento de las presiones venosas, derivado del reflujo u obstrucción proximal, se transmite a estos reservorios, donde pueden aparecer síntomas relacionados con las várices o con el aumento de la

presión venosa. La mayoría de las intervenciones terapéuticas se enfocan en disminuir la presión venosa de estos reservorios. Los reservorios de várices de la pelvis se designan como V y se denotan nuevamente en forma descendente con los subíndices 0 a 3 (**Fig 1; Tabla III**).

Aunque algunas várices (por ejemplo, las de origen pélvico de la vulva o del muslo posteromedial) pueden ser evidentes en la exploración física, otras (las hiliares renales, las pélvicas y algunas várices

Tabla II. Síntomas ("S")

S ₀		Sin síntomas de un PeVD (sin síntomas renales, pélvicos o extrapélvicos)
S ₁		Síntomas renales de origen venoso
S ₂		Dolor pélvico crónico de origen venoso
S ₃		Síntomas extrapélvicos de origen venoso
	a	Síntomas localizados (dolor, malestar, sensibilidad, picazón, sangrado y trombosis venosa superficial) asociados con las venas de los genitales externos (vulva y escroto).
	b	Síntomas localizados asociados con venas no safenas de la pierna de origen pélvico. Estos incluyen los relacionados con las várices de origen pélvico del muslo posteromedial (dolor, malestar, sensibilidad, prurito, trombosis venosa superficial) así como los relacionados con las várices del nervio ciático/tibial (dolor, parestesias). Los síntomas y signos más generalizados de las extremidades inferiores, como pesadez e hinchazón, se clasifican con CEAP no con SVP ^a .
	c	Claudicación venosa. ^a

PeVD, Trastorno venoso pélvico; SVP, Síntomas-Várices-Fisiopatología.
^aDebe incluir la clasificación CEAP para la caracterización completa de los síntomas de las extremidades inferiores

extrapélvicas de origen pélvico) solo se identifican mediante estudios de diagnóstico por imagen. Por lo tanto, la clasificación V debe incluir toda la extensión de las várices definida tanto por la exploración física como por los estudios de diagnóstico por imagen. Al igual que con los síntomas, para los pacientes que presentan várices en más de un reservorio se deben incluir todas sus características de presentación como múltiples subíndices, separados por comas, hasta la V. Finalmente, debido a que los sistemas venosos pélvico y de las extremidades inferiores son continuos, los pacientes con síntomas en las extremidades in-

fieriores y signos emergentes en la pelvis deben ser descritos utilizando SVP y CEAP como instrumentos complementarios.

Fisiopatología (P). El campo de la fisiopatología (P) es una combinación de los subcampos anatómico (A), hemodinámico (H) y etiológico (E). Los segmentos anatómicos afectados en el abdomen y la pelvis se designan a través de abreviaturas anatómicas que incluyen lateralidad (**Tabla IV**).

Al igual que en la clasificación CEAP, los trastornos hemodinámicos (H) subyacentes (reflujo [R], obstrucción [O] o ambos [R, O]) se designan con un subíndice

Tabla III. Várices ("V")

V ₀	Sin várices extrapélvicas abdominales, pélvicas o de origen pélvico en el examen clínico o por imágenes
V ₁	Várices a nivel del hilio renal
V ₂	Várices pélvicas
V ₃	Várices extrapélvicas de origen pélvico
a	Várices genitales (várices vulvares y varicocele)
a	Venas varicosas de las extremidades inferiores de origen pélvico que surgen de los puntos de escape pélvicos y se extienden hacia el muslo. Incluye varicosidades visibles, generalmente sobre el muslo posteromedial, así como las várices ciáticas y otras venas de reflujo que hacen la transición del piso pélvico, las cuales se visualizan solamente con ecografía. ^a

^aDebe incluir la clasificación CEAP para una caracterización completa de las várices de las extremidades inferiores.



de la categoría P (**Tabla V**). La obstrucción, que puede ser de origen trombótico o no trombótico, afecta principalmente las venas renal izquierda, ilíaca común e ilíaca externa. El reflujo ocurre con mayor frecuencia en las venas gonadales, las venas ilíacas internas y los puntos de escape pélvicos con sus venas extra-pélvicas asociadas de origen pélvico. Por convención, el subíndice hemodinámico debe seguir inmediatamente a la designación de cada segmento anatómico afectado. En contraste con las extremidades inferiores, el reflujo y la obstrucción concurrentes en un solo segmento venoso pélvico son inusuales pero, si están presentes, deben designarse con los subíndices R y O. Además, algunas malformaciones congénitas pueden no estar asociadas con reflujo u obstrucción, en cuyo caso se debe omitir el subíndice H.

La etiología (E) de la patología venosa pélvica se define como trombótica (T), no trombótica (NT) o congénita (C) (**Tabla VI**). La obstrucción venosa puede surgir de un episodio previo de trombosis venosa profunda (trombótica) o compresión extrínseca por estructuras arteriales adyacentes o lesiones de masa (no trombótica). El reflujo trombótico puede desarrollarse de manera similar después de un episodio de trombosis venosa profunda, mientras que se presume que el reflujo no trombótico representa un proceso degenerativo de la pared de la vena que conduce a dilatación venosa e incompetencia valvular. Las etiologías congénitas incluyen malformaciones vasculares, venosas o mixtas. La etiología (E) designada debe indicarse mediante un subíndice de la categoría P, inmediatamente después de la designación de los segmentos anatómicos afectados y los trastornos hemodinámicos.

Uso de la clasificación SVP. Con el objetivo de documentar la reproducibilidad del instrumento y para registrar datos en estudios clínicos, los cinco dominios y subdominios de SVP, S, V, A, H y E deben documentarse de forma independiente.

Sin embargo, el sistema es demasiado complicado para el uso clínico de rutina y la comunicación. Para estos propósitos, los subdominios A, H y E se agrupan en un único dominio anatómico-fisiopatológico P. Por convención, este término único debe incluir el segmento o segmentos anatómicos involucrados, la hemodinámica subyacente y la etiología, en este orden. Es decir, la notación para el dominio P debería ser P_{segmento anatómico, hemodinámica, etiología}. Si están involucrados varios segmentos anatómicos, cada segmento venoso después de P debe especificarse de esta manera, separando la descripción anatómico-fisiopatológica

Tabla IV. Anatomía

Abreviatura en inglés	Explicaciones
IVC	Vena cava inferior
LRV	Vena renal izquierda
GV	Venas gonadales (testiculares, ováricas)
LGV	Vena gonadal izquierda
RGV	Vena gonadal derecha
BGV	Venas gonadales bilaterales
CIV	Venas ilíacas comunes
LCIV	Vena ilíaca común izquierda
RCIV	Vena ilíaca común derecha
BCIV	Venas ilíacas comunes bilaterales
EIV	Venas ilíacas externas
LEIV	Vena ilíaca externa izquierda
REIV	Vena ilíaca externa derecha
BEIV	Venas ilíacas externas bilaterales
IIV	Venas ilíacas internas
LIIV	Vena ilíaca interna izquierda y afluentes
RIIV	Vena ilíaca interna derecha y afluentes
BIIV	Venas ilíacas internas bilaterales y afluentes
PELV	Venas de escape pélvicas ²² ("puntos de escape"); inguinales, obturadoras, pudendas o glúteas

Tabla V. Hemodinámica

Obstrucción (O)	Obstrucción venosa trombótica o no trombótica (compresión venosa)
Reflujo (R)	Reflujo trombótico o no trombótico

Tabla VI. Etiología (E)

Trombótica (T)	Reflujo venoso u obstrucción que surge de un episodio anterior de DVT
No trombótica (NT)	Reflujo que surge de un proceso degenerativo de la pared de la vena u obstrucción proximal; Obstrucción derivada de la compresión extrínseca
Congénita (C)	Malformaciones congénitas venosas o vasculares mixtas
TVP, Trombosis venosa profunda	

completa de cada segmento con un punto y coma. En tales casos, los segmentos anatómicos y la patología asociada deben enumerarse comenzando en la vena cava inferior y avanzando en sentido caudal. Por ejemplo, la obstrucción no trombótica de la vena ilíaca común izquierda asociada con el reflujo ilíaco interno debe designarse como $P_{LCIV,O,NT; LIIV,R,NT}$. Ahora, los síndromes históricos del abdomen y la pelvis se designarían de la siguiente manera en la clasificación SVP:

- Síndrome de congestión pélvica con dolor pélvico crónico debido a reflujo ovárico bilateral: $S_2 V_2 P_{BGV,R,NT}$
- Síndrome del cascanueces con dolor en un flanco y hematuria: $S_1 V_1 P_{LRV,O,NT}$
- Síndrome de May-Thurner con edema de la extremidad inferior izquierda: $S_0 V_0 P_{LCIV,O,NT}$; $Izq. C_{35} E_{se} A_d P_{o(CIV)}$

Los ejemplos clínicos de la clasificación SVP se muestran en las Fig. 2 a 9. El uso de una hoja de puntuación como se muestra en la Tabla VII puede ayu-

dar en la aplicación temprana del instrumento. En el sitio web de AVLS (<https://myavls.org/svp> [en inglés]), hay disponibles aplicaciones para teléfonos inteligentes para brindar ayuda con la clasificación. Deben usarse todos los componentes del instrumento, es decir, S, V y $P_{A,H,E}$ para designar la clasificación final de SVP de un paciente. Esto supone que las imágenes (ecografía abdominal/transperineal/transvaginal, imágenes transversales, flebografía/IVUS, laparoscopia) se han realizado como parte de la clasificación, reconociendo que algunos componentes pueden cambiar a medida que la evaluación progresa de imágenes no invasivas a imágenes más definitivas, como una flebografía. Es aceptable usar una designación provisional (x) como subíndice para aquellos dominios donde la evaluación aún no está completa (por ejemplo, $S_0 - V_x P_x$).

DISCUSIÓN

A pesar de los avances técnicos, el progreso en el diagnóstico y el tratamiento de los PeVD se ha visto

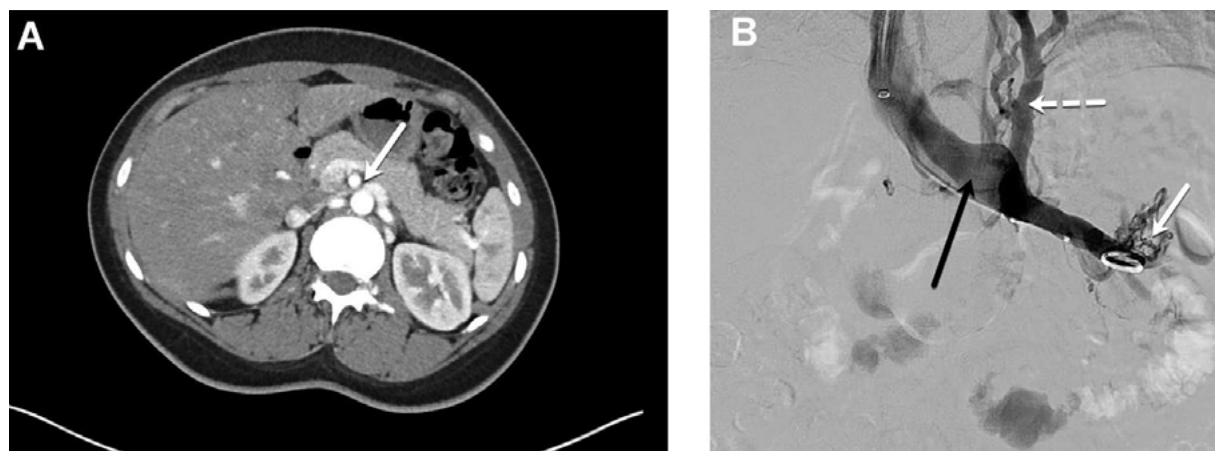


Fig. 2. Compresión de la vena renal izquierda asociada con síntomas en el flanco izquierdo y hematuria. **A,** La tomografía computarizada (TC) demuestra la compresión de la vena renal izquierda (flecha blanca) sobre la aorta abdominal. **B,** La flebografía muestra una atenuación del contraste sobre la aorta abdominal (flecha negra), várices a nivel del hilio renal (flecha blanca) y colaterales ascendentes (flecha blanca discontinua) compatible con compresión de la vena renal. La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_1 V_1 P_{LRV,O,NT}$.

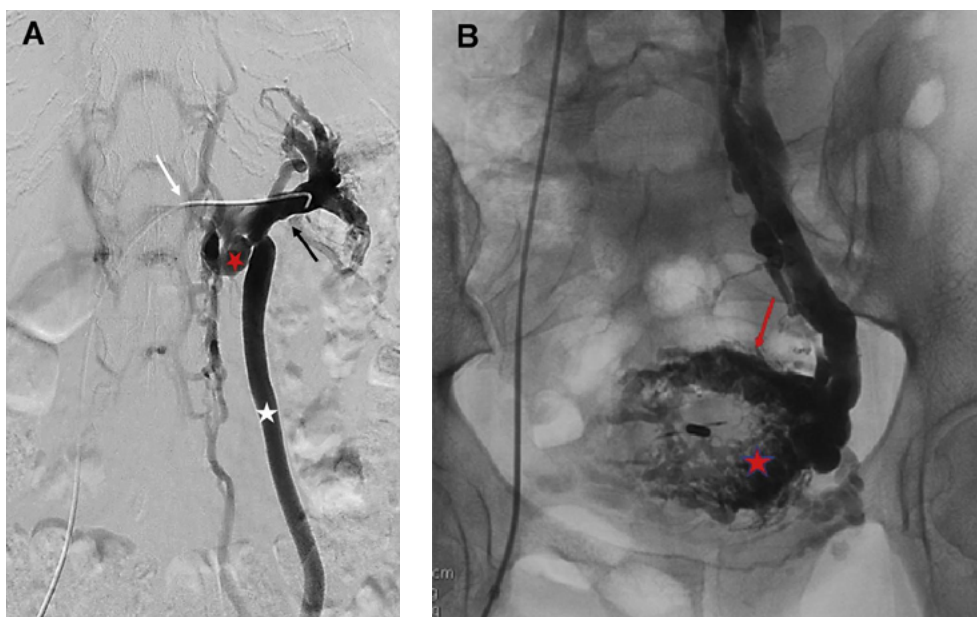


Fig. 3. Dolor pélvico crónico debido a la compresión de la vena renal izquierda con reflujo secundario en la vena ovárica izquierda. **A.** La flebografía renal selectiva demuestra obstrucción compresiva (*flecha blanca*) de la vena renal central izquierda (*flecha negra*) asociada con várices a nivel del hilio renal. La vena renal izquierda se drena a través del tronco renal-ácigos (estrella roja) y una vena ovárica izquierda con reflujo (estrella blanca). **B.** La flebografía ovárica izquierda selectiva muestra várices pélvicas asociadas, venas miometriales (*estrella roja*) y pequeñas venas arqueadas (*flecha roja*). La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_2 V_{1,2} P_{LRV,O,NT; LGV,R,NT}$.

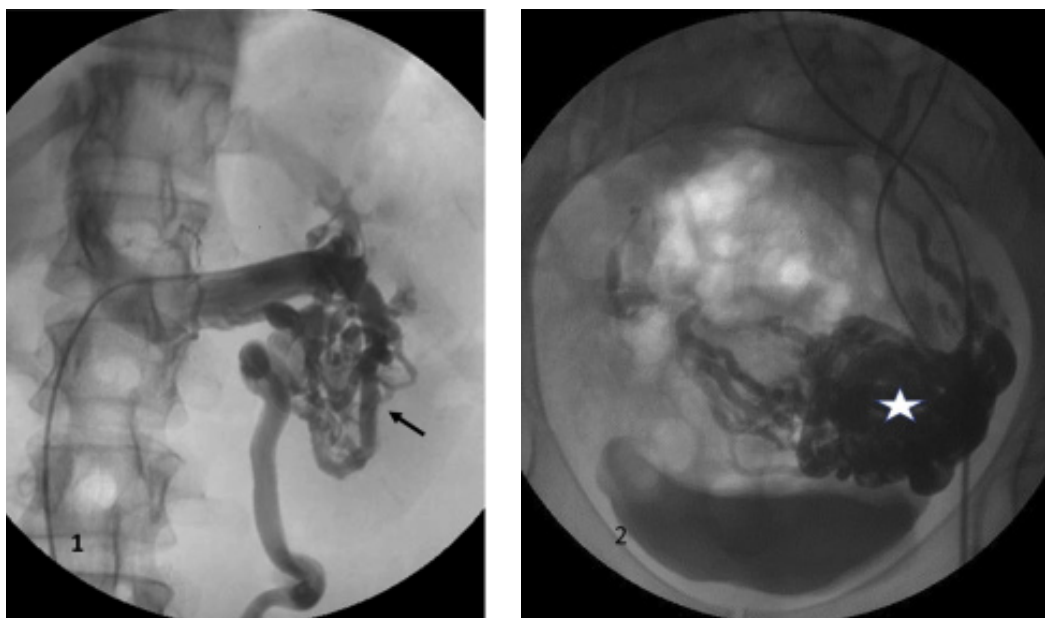


Fig. 4. Dolor en el flanco izquierdo asociado con hematuria microscópica crónica y dolor pélvico. La flebografía renal selectiva (1) muestra una malformación venosa renal del polo inferior izquierdo (*flecha negra*) drenada por una vena ovárica izquierda sin conexión visible con la vena renal. La flebografía pélvica (2) muestra varicosidades pélvicas asociadas (*estrella blanca*). La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_{1,2} V_{1,2} P_{LRV, C; LGV, R, NT}$.

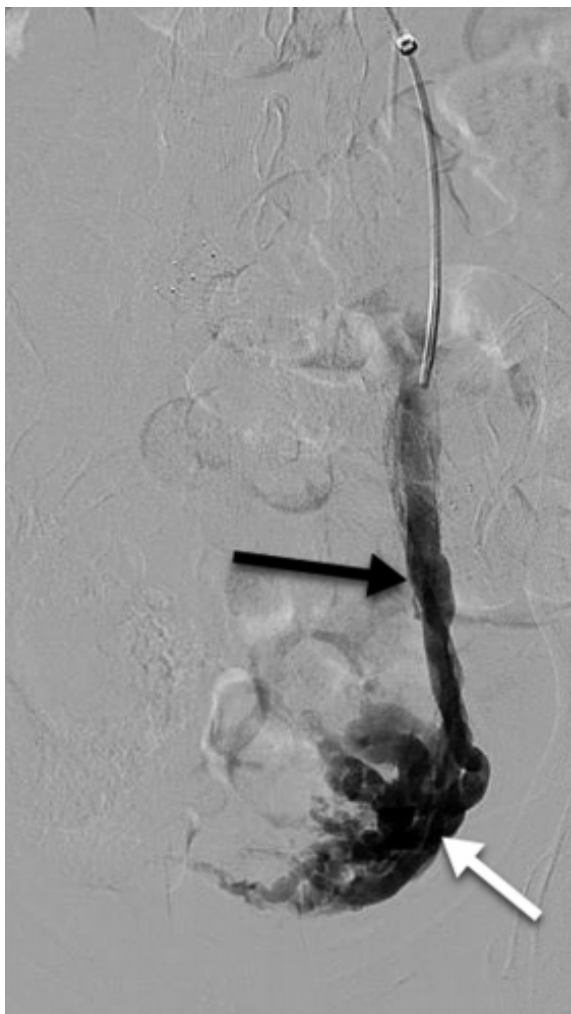


Fig. 5. Dolor pélvico crónico debido al reflujo de la vena ovárica primaria bilateral. Una vena ovárica izquierda dilatada y con reflujo (*flecha negra*) se asocia con múltiples várices pélvicas (*flecha blanca*). El reflujo de la vena ovárica derecha también está presente, pero no se demuestra en esta imagen. El examen ecográfico no presenta obstrucción de las venas ilíacas comunes o renales izquierdas, ni reflujo ilíaco interno. La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_2V_2P_{BGV, R, NT}$.

obstaculizado por el uso de la nomenclatura histórica (May-Thurner, congestión pélvica y síndromes de cascanueces) para describir lesiones anatómicas subyacentes que, a menudo, tienen presentaciones clínicas variables. El uso de estos términos ignora la circulación venosa abdominal y pélvica compleja e interrelacionada, así como la observación de que presentaciones clínicas similares pueden tener ciertas diferentes fisiopatologías subyacentes, mientras que



Fig. 6. Dolor pélvico crónico debido a compresión ilíaca común izquierda. El paciente no presenta síntomas en las extremidades inferiores. La ecografía transabdominal (no mostrada) demuestra una compresión >50 % de la vena ilíaca común izquierda, flujo retrógrado en la vena ilíaca interna izquierda y várices periuterinas. La ecografía intravascular (IVUS) (no mostrada) demuestra una reducción del 70 % del área de la sección transversal de la vena ilíaca común izquierda en el cruce de la arteria ilíaca común derecha. La flebografía anterógrada demuestra aplanamiento de la vena ilíaca común izquierda con atenuación del contraste en el cruce arterial (*flecha negra*) y reflujo ilíaco interno izquierdo (*flecha blanca*). Las várices pélvicas asociadas se ven mejor en las imágenes tardías (no se muestran). La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_2V_2P_{LCIV, O, NT; LIIV, R, NT}$.

patologías idénticas pueden tener presentaciones clínicas diferentes. La inexactitud en la caracterización precisa del cuadro clínico de un paciente a menudo ha dado lugar a diagnósticos erróneos y resultados de tratamiento subóptimos y ha obstaculizado el avance en el campo.

El uso de los términos sindrómicos históricos debe abandonarse en favor de una caracterización más precisa del cuadro clínico del paciente, incluidos

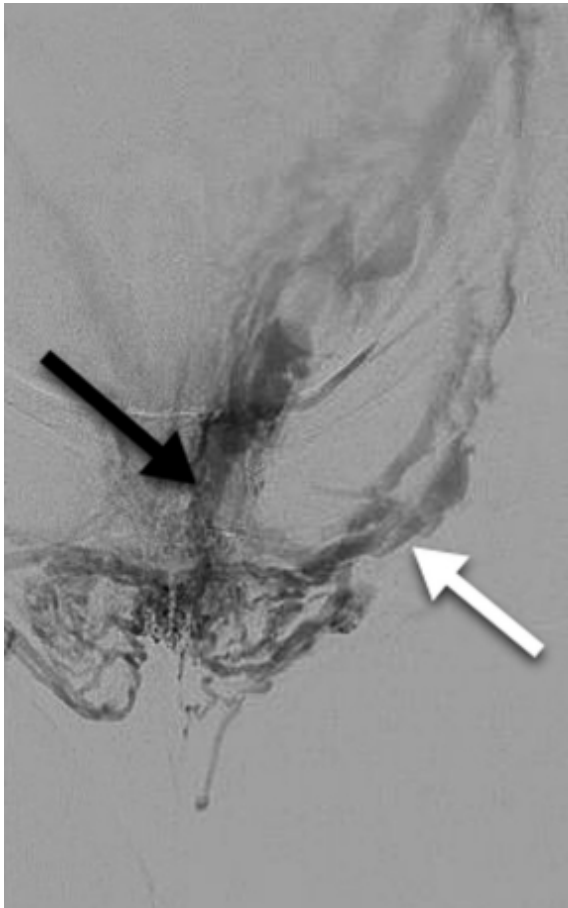


Fig. 7. Várices vulvares sintomáticas con dolor pélvico asociado debido a reflujo venoso ilíaco interno y ovárico bilateral. No hay várices de las extremidades inferiores asociadas. En la ecografía transabdominal (no se muestra) se observa várices periuterinas con reflujo ovárico e ilíaco interno bilateral y sin evidencia de obstrucción de la vena ilíaca común o renal izquierda. Flebografía de oclusión con balón realizada a partir de una inyección ilíaca interna izquierda que demuestra varicosidades vulvares asociadas con las venas pudendas interna (flecha negra) y externa (flecha blanca). A la derecha hay un reflujo similar a través de las venas pudendas. No se muestran las inyecciones en la vena ilíaca interna derecha ni en los ovarios. La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es $S_{2,3a} V_{2,3a} P_{BGV,R,NT; BIIV,R,NT; BPELV,R,NT}$.



Fig. 8. Claudicación venosa posttrombótica e hinchazón de la extremidad inferior izquierda sin várices visibles de la extremidad inferior. En la ecografía (no se muestra) se observa reflujo posttrombótico con obstrucción parcial en las venas femoral común, femoral y poplítea izquierdas, sin reflujo venoso superficial. La figura muestra cambios posttrombóticos en las venas ilíacas común y externa izquierda (flechas negras) con grandes colaterales obturadores (flecha blanca discontinua) que drenan hacia la vena ilíaca interna izquierda (flecha blanca continua). El instrumento Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) no considera várices las venas colaterales con flujo anterógrado que pasan por alto una obstrucción. Debido a que el cuadro involucra síntomas y signos de las extremidades inferiores, la clasificación SVP debe usarse junto con la clasificación CEAP. La clasificación SVP es $S_{3c} V_{0-} P_{LCIV,O,T; LEIV,O,T; Izq. C_{3s} E_{3s} A_{3s} P_{(o)CIV,EIV; (r,o)CFV,FV,POPV}$.

los síntomas, los signos (várices) y la anatomía y fisiopatología venosa subyacente¹. Si bien es incompleta, nuestra comprensión ha progresado hasta el punto en que se necesita un instrumento de discriminación para caracterizar a los pacientes con PeVD.

Los instrumentos de discriminación caracterizan el cuadro clínico de un paciente en un momento

determinado. Desde un punto de vista pragmático, estos instrumentos clasifican a los pacientes en categorías con características clínicas, historias naturales y respuestas al tratamiento similares. En virtud de sus características fundamentales (gran variabilidad entre sujetos), estos instrumentos no están diseñados para medir cuantitativamente la gravedad o el cambio a lo

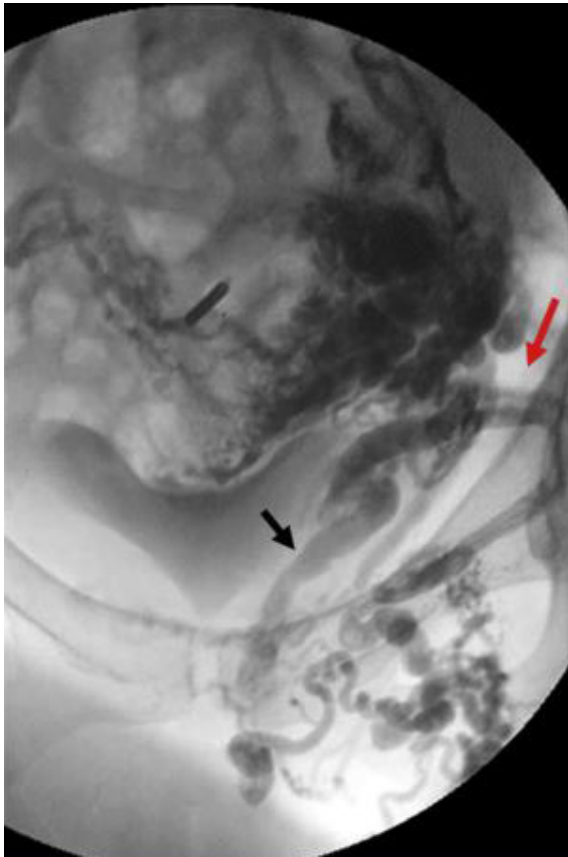


Fig. 9. Várices internas del muslo izquierdo recurrentes, localmente dolorosas en una mujer G₃P₃ de 56 años, 21 años después de una gran extracción de safena. No tiene síntomas pélvicos. En el examen ecográfico (no se muestra), se observa reflujo en las venas ováricas bilaterales e ilíacas internas izquierdas asociado con várices pélvicas que se comunican con las várices extrapélvicas sobre el muslo medial izquierdo. En la ecografía no se observa reflujo ilíaco interno derecho ni reflujo superficial o profundo de la extremidad inferior. La flebografía muestra várices de origen pélvico sobre el muslo medial que se comunican con las afluentes pudenda (flecha negra) e inguinal (flecha roja) de la vena ilíaca interna izquierda. La clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP) es S₃bV_{2,3b}P_{BGV,R,NT; LIIV,R,NT; LPELV,R,NT; Izq. C2s,rE_pA_{s,d}P_{(r) IIV,Pélvica,NSV.}}

largo del tiempo o en respuesta al tratamiento, que es el papel de los instrumentos de evaluación. Aunque ambos tipos de instrumentos dependen de una alta relación de señal a ruido (bajo error de medición), para los instrumentos de discriminación la señal son diferencias entre sujetos, mientras que para los instrumentos de evaluación son cambios longitudinales dentro de los sujetos⁷. La respuesta al cambio no es

una preocupación principal para los instrumentos de discriminación. Esta dicotomía está bien ilustrada para los trastornos venosos de las extremidades inferiores. El CEAP2-4 fue diseñado como un instrumento puramente de discriminación, mientras que el Venous Clinical Severity Score^{55,56} es su complemento evaluativo. El desarrollo de instrumentos de evaluación específicos de la enfermedad para PeVD está en sus inicios, pero depende de definir poblaciones de pacientes homogéneas con instrumentos como la clasificación SVP. Por ejemplo, los resultados informados por los pacientes para la obstrucción venosa ilíaca común izquierda sintomática asociada con síntomas de las extremidades inferiores serían muy diferentes que si estuvieran asociados con dolor pélvico crónico.

Dado que el sistema venoso pélvico está a continuación del de las extremidades inferiores y puede ser el origen de los signos de las extremidades inferiores, se consideró importante la compatibilidad con la clasificación CEAP. Este factor fue considerado a fondo por el panel, que finalmente concluyó que, aunque los dominios clínicos, etiológicos, anatómicos y fisiopatológicos básicos de la clasificación CEAP son igualmente relevantes para PeVD, muchas consideraciones únicas impiden una alineación precisa entre los instrumentos discriminatorios para PeVD y la enfermedad venosa crónica de extremidades inferiores. Y lo que resulta más importante aún: mientras que la clasificación clínica CEAP (C) se centra en los signos de enfermedad venosa, las características importantes para el paciente de la enfermedad venosa pélvica incluyen necesariamente tanto síntomas como signos (várices). Además, aunque las várices de las extremidades inferiores se desarrollan en gran medida en la distribución de los troncos safenos y sus afluentes, las várices sintomáticas en el abdomen y la pelvis pueden aparecer en múltiples lechos o reservorios, incluido el hilio renal, el plexo venoso pélvico y los puntos de transición (escape) entre la pelvis y las extremidades inferiores, y las extremidades inferiores.

La situación se complica aún más por la observación de que los síntomas de reflujo u obstrucción pélvica pueden estar relacionados con el desarrollo de un aumento de la presión venosa en el reservorio venoso inmediatamente aguas arriba (considerando el flujo venoso normalmente dirigido de periférico a central) o, si se descomprime de un reservorio a otro a través de colaterales de reflujo, hacia un reservorio venoso más inferior. Aunque ocurre entre todos los reservorios varicosos⁵⁷, este fenómeno se

ha descrito con más detalle para la compresión sintomática de la vena renal izquierda, que puede estar asociada con un gradiente de presión transrenal elevado (no compensado) o normal a anormal en el límite (compensado) en presencia de colaterales^{30,31}. En consecuencia, la obstrucción de la vena renal izquierda puede asociarse con síntomas de dolor en un flanco y hematuria (obstrucción no compensada) o con dolor pélvico crónico (obstrucción compensada) si se descomprime por colaterales de la vena ovárica izquierda. De manera similar, el aumento de la presión venosa debido a reflujo u obstrucción en cualquiera de las tres zonas anatómicas incluidas en el instrumento SVP, puede transmitirse a una zona más caudal por flujo de reflujo colateral (reflujo u obstrucción compensados)³⁷. La implicación clínica es que síntomas similares, como el dolor pélvico crónico de origen venoso, pueden surgir de diversos patrones anatómico-fisiopatológicos, mientras que, dependiendo del grado de colateralización, es posible asociar lesiones anatomofisiopatológicas similares con síntomas variables.

A pesar de estas diferencias, las manifestaciones de la enfermedad venosa pélvica y de las extremidades inferiores son un proceso continuo que coexisten con frecuencia y hay una clara necesidad de utilizar la clasificación CEAP como complemento de cualquier clasificación venosa pélvica propuesta. La clasificación SVP tiene la minuciosidad necesaria para explicar la naturaleza compleja e interrelacionada de los síntomas y la fisiopatología pélvica, mientras que la clasificación CEAP caracteriza con precisión los signos de enfermedad venosa de las extremidades inferiores, incluso si los trastornos fisiopatológicos surgen en la pelvis. Se han hecho intentos razonables para hacer que los instrumentos sean congruentes incorporando las convenciones anatómicas y fisiológicas que son familiares para los usuarios de la clasificación CEAP. La superposición entre los dos instrumentos son (a) venas de reflujo que atraviesan los puntos de escape pélvicos y (b) la transmisión del aumento de la presión venosa de la obstrucción venosa ilio-cava a las extremidades inferiores. Estas venas, así como sus orígenes fisiopatológicos, se describen con precisión en SVP (p. ej., $V_3bP_{PELV,R,NT}$) y, de manera más general, en la revisión reciente de la clasificación CEAP (p. ej., $P_{(r)PELV}$)⁴. Por el contrario, la clasificación CEAP define con mayor precisión las comunicaciones posteriores y las manifestaciones clínicas de estas venas en las piernas. Por lo tanto, los instrumentos deben utilizarse juntos

en miembros con síntomas (S_{3b} y S_{3c}) y signos (V_{3b}) de las extremidades inferiores de origen pélvico.

El instrumento SVP caracteriza las características del cuadro clínico de un paciente en términos de signos, síntomas y la fisiopatología subyacente. Sin embargo, hay algunas advertencias que deben tenerse en cuenta al utilizar el instrumento. El instrumento es un instrumento puramente de discriminación y no implica la gravedad de la enfermedad. Al igual que con CEAP, las respuestas dentro de cada dominio son variables categóricas que deben describirse mediante números absolutos y porcentajes, en lugar de una puntuación media. Además, el SVP supone una etiología venosa subyacente a la presentación clínica del paciente y no incluye presentaciones clínicas similares que sean de origen no venoso.

Finalmente, aunque se permiten designaciones provisionales, la clasificación completa generalmente solo será posible una vez que se completen los estudios de diagnóstico iniciales. Se consideraron formas abreviadas de SVP, similares a la clasificación CEAP básica³, pero truncan la descripción anatómico-fisiopatológica completa del cuadro de un paciente dio como resultado superposiciones potencialmente engañosas en la clasificación. Por ejemplo, si la clasificación se abrevia como SVPH, el dolor pélvico crónico debido a la compresión de la vena renal izquierda o de la vena ilíaca se clasificaría de manera idéntica como $S_2V_2P_{R,O}$.

El instrumento SVP intenta describir de manera integral el cuadro clínico de un paciente. Se consideró la inclusión de subdivisiones descriptivas adicionales debajo de los elementos de algunos dominios, pero finalmente se aplazó debido a la preocupación de que el instrumento fuera demasiado complicado y limitara la adopción inicial. Las subdivisiones adicionales que se consideraron incluyeron las siguientes.

- a. Subcategorización de S1 (síntomas renales de origen venoso) para incluir designaciones separadas para el dolor en un flanco y la hematuria.
- b. Subcategorización de S2 (dolor pélvico crónico) para incluir síntomas sexuales, menstruales, urinarios y defecatorios.
- c. Subcategorización de S3 para incluir hemorroides. Algunos investigadores han informado de una relación entre los PeVD y las hemorroides. Por ejemplo, se han observado hemorroides en la ecografía transvaginal en el 36,3 % de las mujeres que presentan reflujo de las extremidades

inferiores de origen pélvico⁵⁸. Aunque el plexo rectal interno (hemorroidal) drena principalmente a través de la vena mesentérica inferior a través de la vena rectal superior, existe alguna contribución del afluyente rectal medio de la vena ilíaca interna. El plexo rectal externo drena a través de los afluentes rectales medio e inferior de la vena ilíaca interna. Sin embargo, existen comunicaciones entre las tres venas rectales, lo que permite el drenaje hacia la circulación portal y sistémica^{22,59}. También hay informes anecdóticos de mejoría de los síntomas hemorroidales después de la embolización venosa pélvica⁶⁰, aunque la efectividad de los agentes flebotónicos, como la fracción flavonoide purificada micronizada, no ha sido uniforme^{61,62}. A pesar de estas observaciones, la fisiopatología de las hemorroides es más compleja que la dilatación venosa simple^{59,61,63} y su relación con otros PeVD no está clara. Si bien en la actualidad no hay pruebas suficientes para apoyar una fuerte relación entre las hemorroides y los PeVD, esta área merece una mayor investigación.

- d. Caracterizar con más precisión los síntomas y signos venosos de las extremidades inferiores, más allá de los de las várices extrapélvicas de origen pélvico (S_{3b} , V_{3b}), agregando subdivisiones adicionales de cada uno. Es decir, definir con mayor precisión los signos y síntomas que surgen de cada uno de los puntos de escape pélvico.

Las fortalezas del instrumento SVP incluyen su desarrollo multidisciplinario colaborativo, asegurando que el espectro de presentaciones clínicas encontradas por múltiples especialidades esté bien representado. Además de describir y clasificar con precisión el espectro de cuadros clínicos, los otros objetivos del desarrollo de instrumentos eran asegurar que incluyeran dominios importantes para el paciente y que tuvieran una alta reproducibilidad. Por lo tanto, los dominios y las respuestas del instrumento se definen con precisión con una superposición mínima entre los grupos y tienen importancia clínica para el paciente. Se hicieron los esfuerzos necesarios para asegurar que las definiciones estuvieran basadas en evidencia y fueran lo más precisas posible, reconociendo que existen deficiencias en la bibliografía actual. La fisiopatología subyacente y los segmentos anatómicos afectados se describen con precisión similar.

El instrumento SVP tiene algunas limitaciones. Aunque los miembros del panel multidisciplinario eran todos expertos en sus respectivos campos, los representantes de los pacientes no se incluyeron y podrían haber identificado otros factores de importancia para los pacientes. Además, la base de conocimientos con respecto a PeVD está avanzando rápidamente y se reconoce plenamente que se requerirán revisiones futuras. Por ejemplo, no existen criterios de diagnóstico consistentes y ampliamente aceptados para la mayoría de los PeVD⁴⁶. Debido a que muchas definiciones se basan en estudios de diagnóstico por imágenes no invasivos con criterios de diagnóstico variables, las definiciones fueron ocasionalmente problemáticas y se anticipa que se perfeccionarán a medida que avance el campo. Aunque se hicieron todos los esfuerzos posibles para asegurar que las definiciones fueran precisas y que la reproducibilidad fuera aceptable en los ejercicios de clasificación simulados, el instrumento espera la validación clínica.

También se prevé que habrá resistencia a abandonar la nomenclatura histórica para PeVD y que la clasificación SVP será criticada por ser demasiado compleja para uso clínico. A pesar de aportar una claridad muy necesaria a los trastornos venosos de las extremidades inferiores, la clasificación CEAP ha sido criticada de manera similar. Sin embargo, con una familiarización cada vez mayor, la mayoría de los médicos e investigadores han adoptado con éxito la clasificación CEAP y se ha convertido en el estándar internacional para la clasificación de los trastornos venosos de las extremidades inferiores. A pesar de los esfuerzos para hacer que la clasificación de los PeVD sea lo más simple posible, debe tenerse en cuenta que los PeVD son bastante complejos, con características hemodinámicas y clínicas variables, pero interrelacionadas, que no pueden describirse adecuadamente con la nomenclatura actual. Al igual que con CEAP, los matices de la clasificación SVP no pueden apreciarse simplemente leyendo este documento. La comodidad y la familiarización con la clasificación, así como la identificación de limitaciones adicionales, solo pueden venir con el uso rutinario. Es de esperar que el uso de la **Tabla VII**, así como una versión electrónica que está disponible a través de <https://myavls.org/svp> (en inglés), ayuden en la adopción inicial de la clasificación SVP.

El instrumento SVP es un punto de partida para aportar un mayor rigor científico a los PeVD. Se presupone que, al igual que la clasificación CEAP de extremidades inferiores, el instrumento se estudiará



Tabla VII. Hoja de puntuación de la clasificación Síntomas-Várices-Fisiopatología (SVP)

Síntomas (S)		Várices (V)		Anatomía/fisiopatología (P)			
				A	H	E	
Sin várices pélvicas	0	Sin várices pélvicas	0		IVC	O	T
Renales	1	Renales	1				NT
Pélvicas	2	Pélvicas	2				C
Extrapélvicas	3	Extrapélvicas	3	L	RV	O	T
Genitales	3 _a	Genitales	3 _a				NT
Várices en la pierna	3 _b	Várices en la pierna	3 _b				C
Claudicación venosa	3 _c			R	GV	O	T
				L		R	NT
				B			C
				R	CIV	O	T
				L		R	NT
				B			C
				R	IIV	O	T
				L		R	NT
				B			C
				R	EIV	O	T
				L		R	NT
				B			C
				R	PELV	O	T
				L		R	NT
				B			C
S		V		P			

P segmento 1, H, E; segmento 2, H, E

A, anatómico; H, hemodinámico; C, congénito; CIV, Venas ilíacas comunes; E, etiológico; EIV, venas ilíacas externas; GV, venas gonadales (testiculares, ováricas); IIV, venas ilíacas internas; IVC, vena cava inferior; L, izquierda; NT, no trombótico; O, obstrucción; PELV, venas de escape pélvicas ("puntos de escape"); inguinal, obturadora, pudenda o glútea; R, reflujo; RV, vena renal; S, síntomas; T, trombótico; V, várices, P segmento 1, H, E; segmento 2, H, E.

cuidadosamente y se abordarán las deficiencias en futuras revisiones. Sin embargo, solo mediante la definición precisa de poblaciones de pacientes homogéneas se puede optimizar la atención clínica, desarrollar instrumentos de resultado apropiados y realizar ensayos clínicos rigurosos.

REFERENCIAS

1. Khilnani NM, Meissner MH, Learman LA, Gibson KD, Daniels JP, Winokur RS, *et al.* Research priorities in pelvic venous disorders in women: recommendations from a multidisciplinary research consensus panel. *J Vasc Interv Radiol* 2019;30:781-9.

2. Beebe HG, Bergan JJ, Bergqvist D, Eklof B, Eriksson I, Goldman MP, *et al.* Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1996;12:487-91.
3. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ, Carpentier PH, Gloviczki P, Kistner RL, *et al.* Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 2004;40:1248-52.
4. Lurie F, Passman M, Meisner M, Dalsing M, Masuda E, Welch H, *et al.* The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2020;8:342-52.
5. Meissner MH, Gibson K. Clinical outcome after treatment of pelvic congestion syndrome: sense and nonsense. *Phlebology* 2015;30: 73-80.
6. Greiner M, Dadon M, Lemasle P, Cluzel P. How does the patho- physiology influence the treatment of pelvic congestion syndrome and is the result long-lasting? *Phlebology* 2012;27(Suppl 1):58-64.
7. Guyatt GH, Kirshner B, Jaeschke R. A methodologic framework for health status measures: clarity or oversimplification? *J Clin Epidemiol* 1992;45:1353-5.
8. Kirshner B, Guyat G. A methodological framework for assessing health indices. *J Chron Dis* 1985;38:27-36.
9. Kurklinsky AK, Rooke TW. Nutcracker phenomenon and nutcracker syndrome. *Mayo Clin Proc* 2010;85:552-9.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. ReVITALize. Gynecology data definitions (version 1.0) Washington, D.C.: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2018. Disponible en: www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/files/pdfs/publications/revitalize-gyn.pdf. Último acceso: 10 de marzo del 2021.
11. Williams RE, Hartmann KE, Steege JF. Documenting the current definitions of chronic pelvic pain: implications for research. *Obstet Gynecol* 2004;103:686-91.
12. Phillips D, Deipolyi AR, Hesketh RL, Midia M, Oklu R. Pelvic congestion syndrome: etiology of pain, diagnosis, and clinical management. *J Vasc Interv Radiol* 2014;25:725-33.
13. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Jenkinson CP, Dawes MG, Barlow DH, *et al.* Chronic pelvic pain in the community—symptoms, investigations, and diagnoses. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1149-55.
14. Beard RW, Highman JH, Pearce S, Reginald PW. Diagnosis of pelvic varicosities in women with chronic pelvic pain. *Lancet* 1984;2:946-9.
15. Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain and pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:153-61.
16. Scultetus AH, Villavicencio JL, Gillespie DL, Kao TC, Rich NM. The pelvic venous syndromes: analysis of our experience with 57 patients. *J Vasc Surg* 2002;36:881-8.
17. Santoshi RKN, Lakhanpal S, Satwah V, Lakhanpal G, Malone M, Pappas PJ. Iliac vein stenosis is an underdiagnosed cause of pelvic venous insufficiency. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2018;6: 202-11.
18. Daugherty SF, Gillespie DL. Venous angioplasty and stenting improve pelvic congestion syndrome caused by venous outflow obstruction. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2015;3:283-9.
19. Herrera-Betancourt AL, Villegas-Echeverri JD, Lopez-Jaramillo JD, Lopez-Isanoa JD, Estrada-Alvarez JM. Sensitivity and specificity of clinical findings for the diagnosis of pelvic congestion syndrome in women with chronic pelvic pain. *Phlebology* 2018;33:303-8.
20. Rana N, Drake MJ, Rinko R, Dawson M, Whitmore KE. The fundamentals of chronic pelvic pain assessment, based on international continence society recommendations. *Neurourol Urodyn* 2018;37:S32-8.
21. Potts JM. Chronic pelvic pain syndrome: a non-prostatocentric perspective. *World J Urol* 2003;21:54-6.
22. Kachlik D, Pechacek V, Musil V, Baca V. The venous system of the pelvis: new nomenclature. *Phlebology* 2010;25:162-73.
23. Labropoulos N, Tassiopoulos AK, Gasparis AP, Phillips B, Pappas PJ. Veins along the course of the sciatic nerve. *J Vasc Surg* 2009;49: 690-6.
24. Ricci S, Georgiev M, Jawien A, Zamboni P. Sciatic nerve varices. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;29:83-7.
25. Meissner MH, Eklof B, Smith PC, Dalsing MC, DePalma RG, Gloviczki P, *et al.* Secondary chronic venous disorders. *J Vasc Surg* 2007;46(Suppl S):68S-83S.
26. Delis KT, Bountouroglou D, Mansfield AO. Venous claudication in iliofemoral thrombosis: long-term effects on venous hemodynamics, clinical status, and quality of life. *Ann Surg* 2004;239:118-26.
27. Perrin M, Eklof B, van Rij A, Labropoulos N, Vasquez M, Nicolaidis A, *et al.* Venous symptoms: the SYM Vein Consensus statement developed under the auspices of the European Venous Forum. *Int Angiol* 2016;35:374-98.
28. Gloviczki P, Cho J-S. Surgical treatment of chronic occlusions of the iliac veins and inferior vena cava. En: Rutherford RB, editor. *Vascular Surgery*. 6° edición. Filadelfia (PA): Elsevier, Inc; 2005. págs. 2303-20.
29. Paty J, Elash CA, Turner-Bowker DM. Content validity for the VVSymQ(O) Instrument: a new patient-reported outcome measure for the assessment of varicose veins symptoms. *Patient* 2017;10:51-63.

30. Kim KW, Cho JY, Kim SH, Yoon JH, Kim DS, Chung JW, *et al.* Diagnostic value of computed tomographic findings of nutcracker syndrome: correlation with renal venography and renocaval pressure gradients. *Eur J Radiol* 2011;80:648-54.
31. Takebayashi S, Ueki T, Ikeda N, Fujikawa A. Diagnosis of the nutcracker syndrome with color Doppler sonography: correlation with flow patterns on retrograde left renal venography. *AJR Am J Roentgenol* 1999;172:39-43.
32. Kim SH. Doppler US and CT diagnosis of Nutcracker Syndrome. *Korean J Radiol* 2019;20:1627-37.
33. Beinart C, Sniderman KW, Tamura S, Vaughan ED, Sos TA. Left renal vein to inferior vena cava pressure relationship in humans. *J Urol* 1982;127:1070-1.
34. Beckmann CF, Abrams HL. Idiopathic renal vein varices: incidence and significance. *Radiology* 1982;143:649-52.
35. Hangge PT, Gupta N, Khurana A, Quencer KB, Albadawi H, Alzubaidi SJ, *et al.* Degree of left renal vein compression predicts Nutcracker Syndrome. *J Clin Med* 2018;7:1-8.
36. Park SJ, Lim JW, Ko YT, Lee DH, Yoon Y, Oh JH, *et al.* Diagnosis of pelvic congestion syndrome using transabdominal and transvaginal sonography. *AJR Am J Roentgenol* 2004;182:683-8.
37. Steenbeek MP, van der Vleuten CJM, Schultze Kool LJ, Nieboer TE. Noninvasive diagnostic tools for pelvic congestion syndrome: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018;97:776-86.
38. Gray HR In: Pick TP, Howden R, editors. *Gray's Anatomy*. 15th ed. Nueva York (NY): Barnes & Noble; 2010.
39. Kauppila A. Uterine phlebography with venous compression. A clinical and roentgenological study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1970;3(Suppl 3):1-66.
40. Arnoldussen CW, de Wolf MA, Wittens CH. Diagnostic imaging of pelvic congestive syndrome. *Phlebology* 2015;30:67-72.
41. Malgor RD, Adrahtas D, Spentzouris G, Gasparis AP, Tasiopoulos AK, Labropoulos N. The role of duplex ultrasound in the workup of pelvic congestion syndrome. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2014;2: 34-8.
42. Whiteley MS, Dos Santos SJ, Harrison CC, Holdstock JM, Lopez AJ. Transvaginal duplex ultrasonography appears to be the gold standard investigation for the haemodynamic evaluation of pelvic venous reflux in the ovarian and internal iliac veins in women. *Phlebology* 2015;30:706-13.
43. Labropoulos N, Jasinski PT, Adrahtas D, Gasparis AP, Meissner MH. A standardized ultrasound approach to pelvic congestion syndrome. *Phlebology* 2017;32:608-19.
44. Hansrani V, Dhorat Z, McCollum CN. Diagnosing of pelvic vein incompetence using minimally invasive ultrasound techniques. *Vascular* 2017;25:253-9.
45. Dos Santos SJ, Holdstock JM, Harrison CC, Lopez AJ, Whiteley MS. Ovarian vein diameter cannot be used as an indicator of ovarian venous reflux. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;49:90-4.
46. Champaneria R, Shah L, Moss J, Gupta JK, Birch J, Middleton LJ, *et al.* The relationship between pelvic vein incompetence and chronic pelvic pain in women: systematic reviews of diagnosis and treatment effectiveness. *Health Technol Assess* 2016;20:1-108.
47. Lemasle P, Greiner M. Duplex ultrasound investigation in pelvic congestion syndrome: technique and results. *Phlebology* 2017;24:79-87.
48. Black CM, Thorpe K, Venbux A, Kim HS, Millward SF, Clark TW, *et al.* Research reporting standards for endovascular treatment of pelvic venous insufficiency. *J Vasc Interv Radiol* 2010;21:796-803.
49. Gagne PJ, Gasparis A, Black S, Thorpe P, Passman M, Vedantham S, *et al.* Analysis of threshold stenosis by multiplanar venogram and intravascular ultrasound examination for predicting clinical improvement after iliofemoral vein stenting in the VIDIO trial. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2018;6:48-56e41.
50. Neglen P, Raju S. Intravascular ultrasound scan evaluation of the obstructed vein. *J Vasc Surg* 2002;35:694-700.
51. Labropoulos N, Borge M, Pierce K, Pappas PJ. Criteria for defining significant central vein stenosis with duplex ultrasound. *J Vasc Surg* 2007;46:101-7.
52. Raju S, Kirk O, Davis M, Olivier J. Hemodynamics of "critical" venous stenosis. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2014;2:52-9.
53. Metzger PB, Rossi FH, Kambara AM, Izukawa NM, Saleh MH, Pinto IM, *et al.* Criteria for detecting significant chronic iliac venous obstructions with duplex ultrasound. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2016;4:18-27.
54. Choudur HN, Joshi R, Munk PL. Inferior gluteal vein varicosities: a rare cause of sciatica. *J Clin Rheumatol* 2009;15:387-8.
55. Rutherford RB, Padberg FT, Comerota AJ, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL. Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. *J Vasc Surg* 2000;31:1307-12.
56. Vasquez MA, Rabe E, McLafferty RB, Shortell CK, Mars-ton WA, Gillespie D, *et al.* Revision of the venous clinical severity score: venous outcomes consensus statement: special communication of the American Venous Forum Ad Hoc Outcomes Working Group. *J Vasc Surg* 2010;52:1387-96.

57. Meissner MH, Gloviczki P. Pelvic venous disorders. En: Almeida JJ, editor. Atlas of endovascular venous surgery. 2nd ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2019. págs. 567-99.
58. Holdstock JM, Dos Santos SJ, Harrison CC, Price BA, Whiteley MS. Haemorrhoids are associated with internal iliac vein reflux in up to onethird of women presenting with varicose veins associated with pelvic vein reflux. *Phlebology* 2015;30:133-9.
59. Margetis N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. *Ann Gastro-enterol* 2019;32:264-72.
60. van der Vleuten CJ, van Kempen JA, Schultze-Kool LJ. Embolization to treat pelvic congestion syndrome and vulval varicose veins. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;118:227-30.
61. Zagriadskii EA, Bogomazov AM, Golovko EB. Conservative treatment of hemorrhoids: results of an observational multicenter study. *Adv Ther* 2018;35:1979-92.
62. Aziz Z, Huin WK, Badrul Hisham MD, Tang WL, Yaacob S. Efficiency and tolerability of micronized purified flavonoid fractions (MPFF) for haemorrhoids: a systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med* 2018;39:49-55.
63. Pata F, Sgro A, Ferrara F, Vigorita V, Gallo G, Pellino G. Anatomy, physiology and pathophysiology of haemorrhoids. *Rev Recent Clin Trials*, 6 de abril del 2020. [Publicación electrónica antes que la impresa].