

Título:

Caracterización de pacientes con síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica documentada e intervenida a través de flebografía abdominopélvica en una institución de tercer nivel en la ciudad de Medellín.

Autores: Guzmán Ávila, Andrés Orlando¹, Peña Niño, Edison², López Salazar, Eugenia², Salinas Parra, Carolina², Buitrago Omaña Viviana³, Plaza Tenorio, Maribel⁴, Villada Ochoa, Oscar⁵.

1. Fellow de Cirugía Vasculuar, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
2. Cirugía Vasculuar, Clínica Medellín de Occidente, Medellín, Colombia. Ciruvasculuar, Medellín, Colombia.
3. Cirugía General, Clínica Las Vegas, Medellín, Colombia. Ciruvasculuar, Medellín, Colombia.
4. Medicina Vasculuar Periférica. Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín, Colombia.
5. Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Antecedentes

El síndrome de congestión pélvica (SCP) es un conjunto de síntomas que representan un motivo de consulta frecuente en la población femenina en edad reproductiva, siendo el dolor una de las características principales y a su vez el motivo de consulta frecuente. Es una entidad compleja dada la variabilidad en cuanto a tipo e intensidad de sus síntomas, pudiendo estar relacionada o no con presencia de insuficiencia venosa abdominopélvica, condiciones que dificultan su abordaje desde la perspectiva diagnóstica y terapéutica, haciéndola en muchos casos una entidad con curso crónico en la mujer que lo padece.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo transversal con tendencia analítica. Se incluyeron todas las pacientes mayores de edad, con diagnóstico de SCP, generado a partir de insuficiencia venosa pélvica documentadas e intervenidas mediante flebografía abdominopélvica en la Clínica Medellín sede Occidente, en el periodo de 2017-2021. Se realizó análisis estadístico uni y bivariado buscando diferencias estadísticamente significativas entre las variables.

Resultados

Se incluyeron 132 pacientes con síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica documentada e intervenida mediante flebografía, de las cuales se realizó embolización con coils exitosa en 125 casos, principalmente a nivel de la vena gonadal izquierda 75.5% de los casos, con presencia de fugas pélvicas, vulvares y glúteas en la mayoría de los casos, siendo embolizada más frecuentemente la vena gonadal izquierda, seguida de la vena gonadal e hipogástrica derechas, presentando complicaciones durante el procedimiento en 3 casos dadas por ruptura gonadal. Se No se encontraron registros de seguimiento posterior a intervención ni tampoco correlación entre las variables evaluadas durante la realización de la matriz de correlaciones al ser un estudio descriptivo.

Conclusiones

El síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica plantea una entidad frecuente, con curso crónico y en algunas ocasiones subdiagnosticado, que requiere un enfoque multidisciplinario orientado con base en juicio clínico y ayudas diagnósticos, para el cual se plantea la flebografía abdominopélvica con embolización como una estrategia de manejo segura.

Se requieren estudios prospectivos a nivel local para evaluar la efectividad y evolución de los síntomas de las pacientes, aspectos que no se pueden evaluar dada la metodología del presente estudio.

Palabras clave (DeCS): Flebografía, síndrome de congestión pélvica, embolización terapéutica, insuficiencia venosa abdominopélvica.

Abstract

Background

Pelvic congestion syndrome (PCS) is an array of symptoms which represents a common chief complaint in female population in reproductive age, being pain one of the key characteristics and the most common chief complaint. It is a complex entity due to the variability of type and intensity of symptoms; it may or not be associated with abdomen/pelvic venous insufficiency, conditions which hamper the diagnostic and therapeutic workup, leading to a chronic condition in the female patient.

Methods

A retrospective cross sectional with analytic tendency was performed. All patients > 18 years, with PCS diagnosis were included. The diagnosis was performed through pelvic venous insufficiency observed and treated through abdomen/pelvic flebography in the Clinica Medellín sede Occidente, from 2017-2021. A uni and bivariate analysis looking for statistically significant differences was performed.

Results

132 patients with PCS secondary to pelvic venous insufficiency were included. These patients were diagnosed and treated through flebography. 125 patients had a successful embolization with coils, mainly on the left gonadal vein in 75.5% of cases, with presence of pelvic, vulvary and gluteum leaks in most cases. The most common vein that underwent embolization was the left gonadal vein, followed by right gonadal and hypogastric veins. 3 cases presented complications due to gonadal vein rupture. No follow-up registries were observed after the interventions. No significant correlation between the evaluated variables was observed.

Conclusions

PCS secondary to pelvic venous insufficiency is a frequent entity, with chronic course, that may be under-diagnosed. It requires a multidisciplinary workup based on clinical rationale and diagnostic aids, being abdomen/pelvic flebography with embolization a safe management strategy.

Local prospective studies are required to evaluate the efficacy and evolution of symptoms of patients that undergo this procedure.

Keywords: Phlebography, Therapeutic Embolization, Venous insufficiency

Introducción

El síndrome de congestión pélvica es una entidad frecuente, la cual representa entre el 10 al 15% de los motivos de consulta a los servicios de ginecología y de ahí la remisión para valoración por grupos de cirugía vascular (1). El VEIN-TERM lo define como la presencia de síntomas crónicos, usualmente mayor a seis meses, que incluyen el dolor pélvico, dispareunia, pesantez perineal, entre otros, causada por reflujo y/o obstrucción de venas pélvicas y/o ováricas; el cual puede estar asociado con la presencia de várices vulvares, perineales y/o en miembros inferiores (2). Usualmente se presenta en mujeres multíparas en edad reproductiva (3).

Se plantea como mecanismo de producción del cuadro sintomático la presencia de dilatación e incompetencia venosa gonadal y/u ovárico, aunque hasta en el 10% de la población podrían encontrarse dilataciones venosas sin asociación con síntomas que sugieran cuadro de síndrome de congestión pélvica (4,5).

Dentro de las características clínicas se encuentra el dolor como síntoma principal de consulta, además de cuadros sintomáticos ginecológicos, además de los hallazgos a la exploración física como presencia de várices de localización atípica que, si bien no son patognomónicos, si orientan hacia la presencia de insuficiencia venosa pélvica en el contexto de las pacientes con síndrome de congestión pélvica (6–9).

En la actualidad se cuenta con diferentes estrategias para el abordaje diagnóstico y terapéutico las cuales parten de una adecuada orientación clínica y examen físico para con base en éstos, optimizar la implementación de procedimientos y ayudas diagnósticas invasivas y no invasivas, teniendo en cuenta por ejemplo, que entre el 10% y el 40% de las laparoscopias diagnósticas ginecológicas ambulatorias se realizan por cuadros de síndrome de congestión pélvica, siendo en muchos de los casos normales al igual que lo que ocurre con el uso desproporcionado de la flebografía abdominopélvica sin una fundamentación clínica adecuada (10,11).

Diferentes estrategias de manejo para el síndrome de congestión pélvica se han planteado como son la implementación de terapia hormonal, procedimientos quirúrgicos ginecológicos de acuerdo a la sospecha clínica, posibles etiologías y hallazgos en estudios de ayudas diagnósticas (12,13), a los cuales se suma el uso del intervencionismo endovascular como la flebografía para la confirmación de reflujo patológico con embolización para los casos en los cuales se documente insuficiencia venosa abdominopélvica con dicho reflujo, siendo un procedimiento con una alta tasa de éxito y escasas complicaciones, motivo por el cual la unión internacional de flebología (UIF, por sus siglas en inglés) recomienda el uso de esta técnica en pacientes con insuficiencia venosa pélvica y más en los casos en los cuales existe la necesidad de tratar múltiples tributarias de tamaño pequeño que se asocian con las venas ováricas y que pueden ser el origen de recurrencias (12).

El presente trabajo pretende describir las características clínicas de un grupo de pacientes con síndrome de congestión pélvica secundario a insuficiencia venosa pélvica intervenidas mediante flebografía diagnóstica y terapéutica en una institución de tercer nivel de complejidad desde enero del 2017 a diciembre del 2020 en la ciudad de Medellín.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo transversal, con tendencia analítica, basado en registros clínicos de las pacientes con síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica sometidas a intervención mediante flebografía entre enero de 2017 y diciembre de 2020 por cirujanos del departamento de cirugía vascular de la Clínica Medellín sede Occidente.

Población:

Basados en análisis de factibilidad otorgados por la institución en la que se realizó el estudio, se contaba con aproximadamente 340 posibles individuos a incluir en el estudio, los cuales fueron sometidos a evaluación aplicando los criterios de inclusión y exclusión seleccionados para el presente estudio.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Diagnóstico de síndrome de congestión pélvica (por sintomatología sugestiva y hallazgos por imagen no invasiva sugestivos de insuficiencia venosa pélvica (Ej Tomografía o ecografía transvaginal).
3. Flebografía positiva para insuficiencia venosa pélvica
4. Atendidas en el tiempo de inclusión pre-establecido en la Clínica Medellín sede Occidente.

Criterios de exclusión:

1. Ausencia de información completa.
2. Pacientes menores de 18 años.
3. Flebografía negativa

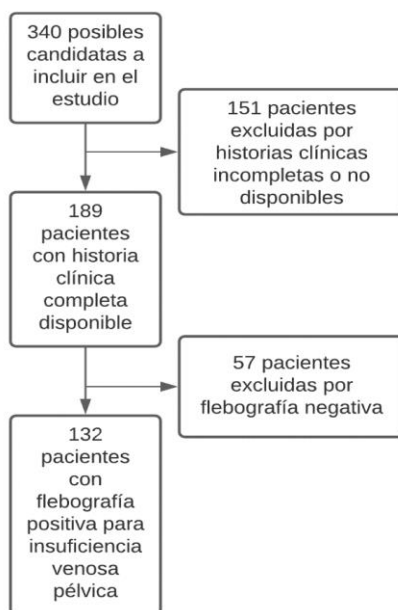


Figura 1. Flujograma de inclusión a pacientes en el presente estudio.

Variables de estudio

Se estudiaron variables demográficas, variables clínicas, y variables imagenológicas (ecografía dúplex transvaginal, tomografía computada de abdomen, flebografía). La información de las variables de interés fue extraída de la historia clínica (fuente secundaria).

Análisis estadístico

Análisis univariado:

Se utilizaron métodos de estadística descriptiva para definir las frecuencias y distribuciones de las variables evaluadas. Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (RIQ, desviación estándar) según distribución normal, para las variables cualitativas se utilizaron medidas absolutas y relativas (promedio) este último expresado en porcentaje. Se muestran los resultados por medio de tablas de frecuencia y gráficos (barras). El análisis estadístico se realizó en el software de acceso libre Jamovi versión 1.6.23, y las gráficas se realizaron en el software GraphPad Prism versión 8.

Análisis Bivariado:

Se utilizaron técnicas de estadística inferencial para buscar relaciones entre diferentes variables. Para buscar la existencia de correlación entre variables cuantitativas se utilizó las pruebas de correlación de Pearson (de acuerdo a la frecuencia de los eventos encontrados). Para buscar la relación entre variables cuantitativas y una cualitativa dicotómica, se trabajaron diferencias de medias (T-Student) o de medianas (U de Mann-Whitney) dependiendo de la distribución de la variables cuantitativa en las diferentes categorías de la variable cualitativa. Para todos los cálculos se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

Resultados

En la **Tabla 1** se resumen las características clínicas y demográficas de las pacientes. Se incluyeron 132 pacientes con SCP con flebografía positiva; con una edad media de 39.6 años, una media de gestaciones de 2.07 y con un tiempo medio de evolución de los síntomas de 15.7 meses. El motivo de atención más frecuente fue el dolor pélvico crónico, presente en 93 pacientes seguido de síntomas relacionados con la actividad sexual como la dispareunia y con alteraciones menstruales principalmente con dismenorrea. Por otro lado, 73 pacientes presentaban al un grado de enfermedad venosa de miembros inferiores, pero sólo en el 44.7% de los pacientes se documentó hallazgos sugestivos de incompetencia pélvica en el dúplex venoso de miembros inferiores.

Del total de pacientes, 115 (87.1%) presentaron una ecografía transvaginal positiva para várices pélvicas y en 3 pacientes (2.3%) se documentaron dilataciones varicosas pélvicas y/o gonadales por tomografía. Antecedente de realización de laparoscopia diagnóstica en 26 pacientes (19.7%) y de éstas, a 21 se les documentó dilataciones de plexos ováricos o hallazgos sugestivos de varices pélvicas. En la **Tabla 2**, se presentan los hallazgos ecográficos y de los métodos diagnósticos empleados en las pacientes previo a la realización de la flebografía abdominopélvica.

Se realizó flebografía mediante abordaje por vena cefálica en el 97% de las pacientes seguido del abordaje por vena basílica principalmente a nivel de la extremidad superior derecha. Se logró una embolización exitosa en 123 de los

132 pacientes, con un número medio de coils utilizados de 1.7, encontrando fugas pélvicas en el 95.5% de los casos, glúteas en el 20.5%, a miembros inferiores en el 23.5% y hacia la región vulvar en el 53.8% de los casos. Solo se registraron complicaciones en 3 pacientes (2,3%) dadas por ruptura de venas gonadales durante la instrumentación y secundario a la tortuosidad de estas. Se dio manejo conservador, sin necesidad de intervenciones adicionales y con egreso hospitalario el mismo día del procedimiento (**Tabla 3**).

En cuanto al compromiso por insuficiencia venosa abdominopélvica, se documentaron principalmente troncos insuficientes y necesidad de embolización a nivel de la vena gonadal izquierda en el 75.8% de los casos, seguido por embolización de la vena hipogástrica y gonadal derechas en el 35.1 y 27.3% de los casos respectivamente; documentándose compromiso gonadal bilateral con necesidad de embolización en el 38% de los casos, existiendo limitación para la canulación y estudio hemodinámico principalmente a nivel de la vena gonadal derecha hasta en el 21.2% de los casos.

En la **Tabla 4** se presenta una matriz de correlaciones, de las cuales ninguna se idéntico como correlación fuerte, **no** se encontraron diferencias estadísticas entre las correlaciones. Se compararon las medias de tiempo de fluoroscopia y número de coils de acuerdo con la presencia o no de complicaciones en la flebografía, sin encontrarse diferencias estadísticas significativas (prueba U de Mann-Whitney para la primera, diferencia medianas -1.86, IC 95% -16.1 – 4.73, $p = 0.702$; prueba T de student para la segunda, diferencia media 0.0407, IC 95% -1.03 – 1.11, $p = 0.940$).

Tabla 1. Características clínicas y demográficas de las pacientes con síndrome de congestión pélvica confirmado por flebografía.

n = 132	
Edad (años, media \pm DE)	39.6 \pm 9.92
Gestaciones (media \pm DE)	2.07 \pm 1.32
Partos vía vaginal (media \pm DE)	1.41 \pm 1.31
Abortos (mediana, RIQ)	0 (0-2)
Cesáreas (mediana, RIQ)	0 (0-2)
Tiempo de evolución de síntomas (meses, media \pm DE)	15.7 \pm 12.7
Motivo de atención	
Dolor pélvico crónico n (%)	116 (87.9)
Várices n (%)	21 (15.9)
Dispareunia n (%)	81 (61.4)
Dismenorrea n (%)	54 (40.9)
Menorragia n (%)	27 (20.5)
Metrorragia n (%)	23 (17.4)
Sinusorragia n (%)	22 (16.7)
Polimenorreas n (%)	1 (0.8)
Síntomas urinarios n (%)	11 (8.3)

Tabla 2. Ayudas diagnósticas utilizadas en pacientes con síndrome de congestión pélvica previa a la realización de flebografía abdominopélvica.

Laparoscopia diagnóstica previa n (%)	26 (19.7)
Hallazgos sugestivos de várices pélvicas en laparoscopia diagnóstica n (%)	21 (15.9)
Tomografía de abdomen sugestiva de várices pélvicas n (%)	3 (2.3)
Ecografía transvaginal con várices pélvicas n (%)	115 (87.1)
Dúplex de miembros inferiores sugestivo de várices pélvicas n (%)	59 (44.7)

Tabla 3. Características flebográficas de las pacientes con síndrome de congestión pélvica confirmado mediante flebografía.

Número de coils (media \pm DE)	1.7 \pm 0.897
Fugas pélvicas n (%)	126 (95.5)
Fugas glúteas n (%)	27 (20.5)
Fugas a miembros inferiores n (%)	31 (23.5)
Fugas vulvares n (%)	71 (53.8)
Síndromes compresivos n (%)	5 (3.8)
Complicaciones n (%)	3 (2.3)

Tabla 4. Matriz de correlaciones de las pacientes con SCP confirmado por flebografía

	NUMERO DE COILS	TIEMPO DE FLUOROSCOPIA MINUTOS	ABORTOS	PARTO VAGINAL	GESTACIONES	EDAD
Número de coils	—					
Tiempo de fluoroscopia minutos	0.295	—				
Abortos	0.195	0.642	—			
Parto vaginal	-0.033	0.342	-0.099	—		
Gestaciones	-0.019	-0.077	0.136	-0.102	—	
Edad	0.096	0.064	0.165	-0.044	0.289	—

Correlación de Pearson, todas las correlaciones fueron no significativas ($p > 0.05$)

Discusión

La insuficiencia venosa pélvica suele manifestarse como un síndrome de congestión pélvica, siendo descrito por primera vez en 1949 por Taylor y, desde entonces, su rol en la generación del síndrome de congestión pélvica se ha sido identificado (14). En la actualidad es un motivo de consulta frecuente tanto para los servicios de ginecología como de cirugía vascular teniendo en cuenta que hasta en el 60% de las pacientes con varices pélvicas, son sintomáticas (15). Se presenta una cohorte de pacientes con SCP asociado a insuficiencia venosa pélvica sometidas a tratamiento endovascular a través de flebografía abdomino pélvica. A resaltar la alta tasa de éxito de embolización en las pacientes con una flebografía positiva y el bajo número de complicaciones, de tal forma que la embolización de las varices pélvicas parece ser un tratamiento seguro y relativamente efectivo en la gran mayoría de las mujeres como lo sugiere la literatura y las guías de práctica clínica (7–9).

El síntoma principal de presentación del síndrome de congestión pélvica y que llevo a la realización de estudios y posterior flebografía en la población de pacientes del presente estudio fue el dolor pélvico, seguido de síntomas ginecológicos menstruales y relacionados con la actividad sexual, similar a lo reportado en la literatura en relación con la presentación clínica. Hallazgos como la dispareunia, que se encontró en más de la mitad de los pacientes; orientan a la etiología del dolor por SCP. Beard y colaboradores encontraron que en sumatoria junto a la dispareunia pueden llegar a tener una sensibilidad y especificidad hasta del 94% y el 77%, respectivamente (16).

En otros factores asociados a la presentación se encuentran la edad y la paridad. En la literatura se describen rangos de edad de presentación del síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica de entre los 28 – 50 años y 20 a 45 años (17), encontrando en nuestra población de estudio una media de edad de 39.6 años y en mayor frecuencia la multiparidad, siendo esta ultima considerada dentro de los factores fisiopatológicos de esta entidad.

Las venas ováricas izquierda e iliaca interna derecha son las más afectadas (hasta 60% de las pacientes), coincidiendo con los hallazgos documentados con el grupo de pacientes evaluadas en el presente estudio, en donde además se encontró que más de la mitad de las pacientes tuvieron dos o más ejes venosos afectados, resultados similares a los reportados por Smith, P et al y Sutaria, R (18,19), quienes informaron compromiso de la vena ovárica izquierda y de la vena iliaca derecha hasta en un 57%, la vena iliaca interna izquierda en alrededor del 50% y finalmente la ovárica derecha en el 3% de los casos, haciendo la salvedad de que no en todos los casos se pudo evaluar este ultimo eje venoso, lo cual seria una limitante a la hora de analizar los resultados.

Por otro lado, la embolización pélvica ha probado ser un procedimiento exitoso y seguro en las últimas décadas, con la ventaja de no encontrarse cambios significativos en cuanto al ciclo menstrual, fertilidad y niveles hormonales a largo plazo (20). Dentro de las complicaciones del procedimiento se reportan perforaciones de las venas gonadales, migración de los coils, arritmias cardiacas, tromboflebitis de la vena ovárica, recurrencia de las varices y exposición de los ovarios a la radiación (8,9,20); sin embargo, estas complicaciones no se han reportado en más del 5% de los casos en distintas revisiones en la literatura. En este grupo de pacientes se logró una embolización con éxito técnico en el 93% de estos con un bajo porcentaje de complicaciones. Estas últimas estando presentes en el 2.1% de la

población del presente estudio en donde la complicación registrada fue la ruptura gonadal, similar a los resultados reportados por Galego y cols., en su serie de pacientes con síndrome de congestión pélvica intervenidas terapéuticamente por vía endovascular (21).

Usualmente, los estudios que han evaluado la técnica de flebografía en el tratamiento de SCP se enfocan en la evolución del dolor en el seguimiento clínico de los pacientes, como el de Galego, o el de Chung y colaboradores, ambos mencionados previamente (11,21). Sin embargo, cabe mencionar que en este estudio aunque no se evaluó el seguimiento clínico de las pacientes, se buscó una correlación entre variables clínicas y del procedimiento (tiempos medios de fluoroscopia o número de coils) con la presentación de complicaciones y/o éxito del procedimiento; sin embargo, no se encontraron hallazgos estadísticamente significativos.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio se cuenta con que es un estudio observacional retrospectivo, que no pretende buscar causalidad sino correlación y asociación, por lo que no se estarían explicando los desenlaces por las variables estudiadas. Los criterios de selección que se utilizaron fueron amplios. Debido a la situación de la pandemia, se espera que el manejo de los pacientes, así como sus características, y específicamente el volumen de intervenciones hayan tenido frecuentes cambios que, a su vez, pueden afectar las medidas. Por otro lado, dado que no hubo un periodo de seguimiento y una evaluación ulterior de los desenlaces en términos clínicos o imagenológicos, no es posible estimar la mejoría en el tiempo a través de el presente estudio. Dada la naturaleza retrospectiva del estudio, se podría tener un sesgo de selección. Además, puesto que no se realizó comparación alguna, no se estimó la eficacia del tratamiento endovascular comparado con otros como el manejo médico/hormonal o quirúrgico.

Dentro de las fortalezas de nuestro estudio, se cuenta con que describe diferentes variables no solo clínicas sino flebograficas aportando a la experiencia disponible en nuestro medio sobre el estudio de una enfermedad frecuente y que genera alta carga de morbilidad en la práctica clínica diaria. Siendo un punto de partida en la necesidad de generar estudios prospectivos analíticos que nos permitan medir otros desenlaces no solo durante el procedimiento inmediato sino en el seguimiento a largo plazo.

Conclusiones

El síndrome de congestión pélvica generado a partir de insuficiencia venosa pélvica plantea una entidad frecuente, con curso crónico y en algunas ocasiones subdiagnosticado, que requiere un enfoque multidisciplinario orientado con base en juicio clínico y ayudas diagnósticos, para el cual se plantea la flebografía abdominopélvica con embolización como una estrategia de manejo efectiva y segura.

Se requieren estudios prospectivos analíticos a nivel local para evaluar efectividad y evolución de los síntomas posterior a intervención endovascular de las pacientes con síndrome de congestión pélvica generados a partir de insuficiencia venosa pélvica.

Bibliografía:

1. Ascitutto G, Mumme A, Marpe B, Köster O, Ascitutto KC, Geier B. MR Venography in the Detection of Pelvic Venous Congestion. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2008;36(4):491–6.
2. Nicholson T, Basile A. Pelvic Congestion Syndrome, Who Should We Treat and How? Techniques in Vascular and Interventional Radiology. 2006;9(1):19–23.
3. Eklof B, Perrin M, Delis KT, Rutherford RB, Gloviczki P. Updated terminology of chronic venous disorders: The VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *Journal of Vascular Surgery*. 2009;49(2):498–501.
4. Liu SZ, Chou CP, Lion WS, Huang JS, Pan H Ben. Pelvic congestion syndrome - Findings on multi-detector row computerized tomography: A case report. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2003;19(11):569–72.
5. Fassiadis N. Treatment for pelvic congestion syndrome causing pelvic and vulvar varices. *International Angiology*. 2006;25(1):1–3.
6. Fassiadis N, MacQueen Buchanan E, Wilkins J, Jones K, Edmondson R. Retroaortic left renal vein fistula masquerading as pelvic congestion syndrome: Case report. *International Journal of Surgery*. 2008;6(6).
7. Adelina Zah C, Grama P. Pelvic Congestion Syndrome: current approach and future diagnostic perspectives. *Bangladesh Journal of Medical Science*. 2021;20(02):258–62.
8. Borghi C, Dell'Atti L. Pelvic congestion syndrome: the current state of the literature. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2016;293(2):291–301.
9. Gural Romero O, Dándolo M, Leal Monedero J, Zubicoa Ezpeleta S, Sánchez Guerrero Á, Méndiz O, et al. Tratamiento integral intra y extrapélvico del síndrome de congestión venosa pélvica. *Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular*. 2020;18(2).
10. Shokeir T, Amr M, Abdelshaheed M. The efficacy of Implanon for the treatment of chronic pelvic pain associated with pelvic congestion: 1-year randomized controlled pilot study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2009;280(3):437–43.
11. Chung MH, Huh CY. Comparison of treatments for pelvic congestion syndrome. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2003;201(3):131–8.
12. Antignani PL, Lazarashvili Z, Monedero JL, Ezpeleta SZ, Whiteley MS, Khilnani NM, et al. Diagnosis and treatment of pelvic congestion syndrome: UIP consensus document. *International Angiology*. 2019;38(4):265–83.
13. Van Os-Bossagh P, Pols T, Hop WCJ, Nelemans T, Erdmann W, Drogendijk AC, et al. Questionnaire as diagnostic tool in chronic pelvic pain (CPP): A pilot study. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2002;103(2):173–8.
14. Taylor HC. Vascular congestion and hyperemia Part II. The clinical aspects of the congestion-fibrosis syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1949;57(4):637–53.
15. Ascitutto G, Ascitutto KC, Mumme A, Geier B. Pelvic Venous Incompetence: Reflux Patterns and Treatment Results. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2009;38(3):381–6.
16. Beard RW, Pearce S, Highman JH, Reginald PW. Diagnosis of pelvic varicosities in women with chronic pelvic pain. *The Lancet*. 1984;324(8409):946–9.
17. Leon-Avellaneda A, William J, Mondragón-Cardona ;, Quintero Ramírez Á;, Montoya-Hidalgo F;, Andrés C, et

- al. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 2012;31(2):88–93.
18. Smith PC. The outcome of treatment for pelvic congestion syndrome. *Phlebology*. 2012;27(SUPPL. 1):74–7.
 19. Sutaria R, Subramanian A, Burns B, Hafez H. Prevalence and management of ovarian venous insufficiency in the presence of leg venous insufficiency. *Phlebology*. 2007;22(1):29–33.
 20. Sanabria Rojas P, Morales González F. Síndrome de congestión pélvica como causa de dolor pélvico crónico. *Medicina Legal de Costa Rica*. 2015;32(2).
 21. Galego GDN, Silveira PG, Bortoluzzi CT, Franklin RN, Ronchi TM. Pelvic Congestion Syndrome case series: results of endovascular treatment. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2015;14(3):262–6.