

## **Resultados obtenidos en el tratamiento de embolización endovascular de varices pélvicas**

## **Treatment outcomes of pelvic varicose veins endovascular embolization**

10.20960/angiologia.00333

08/01/2022

## **Resultados obtenidos en el tratamiento de embolización endovascular de varices pélvicas**

### ***Treatment outcomes of pelvic varicose veins endovascular embolization***

Jennifer Mondragón Zamora, Guillermo Moñux Ducajú, Teresa Hernández Cabrero, Elena Marín Manzano, Juan David Zafra, Beatriz Martínez Turégano, Álvaro Fernández Heredero

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Correspondencia: Jennifer Mondragón Zamora. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular

Hospital Universitario La Paz. Paseo de la Castellana, 261. 28046 Madrid

e-mail: mondragon.jennifer.1990@gmail.com

Recibido: 16/06/2021

Aceptado: 27/04/2022

## **RESUMEN**

**Introducción:** el síndrome de congestión pélvica se presenta con un dolor de más de 6 meses de evolución, varices pélvicas e insuficiencia venosa pélvica. El diagnóstico diferencial incluye distintas patologías. Existen diferentes opciones terapéuticas, de las que la terapia endovascular con embolización es la más utilizada, la misma que ha sido significativamente más eficaz que la terapia quirúrgica.

**Objetivo:** analizar la efectividad de la embolización endovascular de varices pélvicas.

**Materiales y métodos:** estudio unicéntrico, observacional descriptivo y ambispectivo. Se han seguido las recomendaciones STROBE para su redacción. Se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó una embolización de varices pélvicas que cumplían

los criterios de inclusión. Se realizó un análisis de las variables cualitativas en forma de frecuencias absolutas y porcentajes y los datos cuantitativos mediante la media. Se describió el éxito terapéutico percibido por las pacientes, las complicaciones, la necesidad de reintervención y la supervivencia libre de reintervenciones.

**Resultados:** se incluyeron 46 pacientes con una edad media de 32,54 años. 22 casos (47,82 %) tenían un peso adecuado, 29 (63,04 %) refirieron una clara mejoría sintomática después del procedimiento de embolización y en ninguno se presentaron complicaciones asociadas al procedimiento. Sin embargo, de este grupo de pacientes 11 tuvieron una intervención subsecuente asociada a las varices de miembros inferiores. El tiempo de supervivencia libre de nuevas embolizaciones fue de 54,37 meses, con un ES de 2,64 meses.

**Conclusiones:** la embolización endovascular de varices pélvicas es una técnica efectiva y segura.

**Palabras clave:** Varices pélvicas. Embolización. Dolor pélvico.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** pelvic congestion syndrome presents pain that lasts at least 6 months, pelvic varices and pelvic venous insufficiency. The differential diagnosis includes different pathologies. There are different therapeutic options, being endovascular therapy with embolization the most used, the same one that has been significantly more effective than surgical therapy.

**Objective:** to analyze the effectiveness of endovascular embolization of pelvic varices.

**Materials and methods:** single-center, descriptive and ambispective observational study. Following the STROBE recommendations for writing it. All patients who underwent embolization of pelvic varices who met the inclusion criteria were

included. An analysis of the qualitative variables was showed like absolute frequencies and percentages; and quantitative data using the mean. The therapeutic success perceived by the patients, the complications, the need for reoperation, and reoperation-free survival are described. Results: 46 patients with a mean age of 32.54 years were included, 22 cases (47.82 %) who had an adequate weight. In 29 cases (63.04 %) reported a clear symptomatic improvement after the embolization procedure, they were not complications associated with the procedure. However, of this group of patients, 11 had a subsequent intervention associated with varicose veins of the lower limbs. The survival time free of new embolizations was 54.37 months with a SE of 2.64 months.

**Discussion:** embolization is the most widely used treatment for pelvic varicose veins. In this review, symptomatic improvement was found in 63.04 % of the cases, being below the results reported in the bibliography where they report a therapeutic success of 75 % of the cases.

**Conclusions:** endovascular embolization of pelvic varices is an effective and safe technique for their treatment.

**Keywords:** Pelvic varices. Embolization. Pelvic pain.

## INTRODUCCIÓN

Los pacientes con síndrome de congestión pélvica (SCP) refieren dolor pélvico crónico inexplicable de más de 6 meses de evolución y hallazgos anatómicos que incluyen insuficiencia venosa pélvica y varicosidades pélvicas (1). Esta patología es una causa frecuente de dolor crónico y una de las causas más frecuente de las consultas ambulatorias de ginecología, incluso hasta llegar a cifras de alrededor del 40 % (2).

Es una causa infradiagnosticada de dolor pélvico en mujeres jóvenes y premenopáusicas (1). Esta patología tiene características típicas, como varices pélvicas y dolor pélvico que empeoran con la

bipedestación prolongada, el coito, la menstruación y el embarazo (3).

El diagnóstico diferencial incluye distintas patologías ginecológicas, urinarias, gastrointestinales, musculoesqueléticas y neurológicas (3).

Existen diferentes opciones terapéuticas, entre las que la terapia endovascular con embolización es la más utilizada (4). El tratamiento endovascular ha sido validado por varias series. Se ha demostrado que la embolización es significativamente más eficaz que la terapia quirúrgica para mejorar los síntomas en pacientes que fracasan con la terapia hormonal (1).

Los resultados de los procedimientos son muy variables y generan dificultades al elegir la mejor opción terapéutica (4). Sin embargo, el objetivo en todos ellos es la eliminación del reflujo de las venas ováricas con o sin esclerosis directa de las varices pélvicas (1).

Se ha observado una disminución de los síntomas después de la terapia endovascular en aproximadamente el 70-90 %, a pesar de las variaciones técnicas en las diferentes series de pacientes (1).

## **OBJETIVO**

Analizar la efectividad de la embolización endovascular de varices pélvicas en nuestro centro.

## **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- Describir las principales complicaciones asociadas a la embolización endovascular de varices pélvicas.
- Describir la necesidad de reintervenciones necesarias en los pacientes a los que se les realiza embolización de varices pélvicas.
- Describir el éxito terapéutico percibido por los pacientes a los que se les ha realizado una embolización de varices pélvicas.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio unicéntrico, observacional descriptivo y ambispectivo que fue aprobado por el comité de ética de nuestro centro (5). Se siguieron recomendaciones de la lista de verificación STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) para la redacción y la comunicación del estudio (6).

Se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó una embolización de varices pélvicas en nuestro centro entre enero del 2016 y diciembre del 2020. Los casos incluidos cumplieron los criterios de inclusión establecidos (Tabla I) y aceptaron por vía telefónica formar parte del estudio.

**Tabla I.** Criterios de inclusión y de exclusión

**Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con dolor pélvico > 6 meses de evolución
- Pacientes con síndrome primario de congestión pélvica
- Pacientes que han sido sometidas a embolización de varices pélvicas en el periodo previamente descrito
- Pacientes que aceptan participar en nuestro estudio

**Criterios de exclusión**

- Pacientes menores 18 años
- Pacientes con síndrome secundario de congestión pélvica
- Pacientes que no aceptan participar en nuestro estudio

El protocolo diagnóstico utilizado en nuestra consulta fue: valoración clínica de la paciente y ecografía Doppler. Se solicitó angiotomografía en el 65,21 % de los casos. El resto de las pacientes aportó una angiotomografía ya realizada por otro servicio (ginecología) u otro servicio de cirugía vascular de centros privados.

Se recogieron las variables establecidas en el protocolo desde la historia clínica electrónica. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS.

Se registraron variables demográficas, clínicas, del procedimiento realizado, del posoperatorio inmediato y del seguimiento de los pacientes. Se realizó un análisis de las variables cualitativas en forma de frecuencias absolutas y porcentajes y los datos cuantitativos, mediante la media. Se describió el éxito terapéutico percibido por las pacientes mediante la encuesta telefónica, las complicaciones, la necesidad de reintervención y la supervivencia libre de reintervenciones.

## RESULTADOS

De un total de 54 pacientes intervenidas en el periodo descrito de estudio, tras aplicar los criterios de inclusión y de exclusión se incluyeron en el estudio a 46 pacientes. Los 8 paciente excluidos no contestaron a la encuesta telefónica pese a los múltiples intentos fallidos de comunicarse con ellos.

La edad media a la que se sometieron a la embolización fue de 32,54 años, con una desviación estándar de 6,94. De estos pacientes, 22 (47,82 %) tenían un peso adecuado según su índice de masa corporal (IMC), 45 pacientes (97,82 %) eran multíparas y 22 (47,82 %) de los casos tuvieron antecedentes de al menos un aborto en algún momento de su seguimiento. Un porcentaje pequeño de los casos presentó diabetes *mellitus* de tipo 2 e hipertensión arterial crónica: 4,34 % y 6,52 %, respectivamente.

En la presente revisión 14 pacientes (30,43 %) tuvieron alguna intervención de varices en MMII antes de la embolización; de estas, todos los casos presentaron recidiva. La distribución de antecedentes personales y comorbilidades restantes se recogen en la tabla II.

<b>Tabla II.</b> Distribución de antecedentes personales y comorbilidades		
<b>Variables</b>	<b>Casos</b>	
Edad	<b>Media:</b>	Desviación
	32,54 años	estándar de la

		media: 6,94
Hipertensión arterial	3	6,52 %
Diabetes <i>mellitus</i>	2	4,34 %
IMC		
— Normopeso	22	47,82 %
— Peso bajo	5	10,86 %
— Sobrepeso	14	30,43 %
— Obesidad	5	10,86 %
Historia obstétrica		
— Gestación	45	97,82 %
— Abortos	22	47,82 %
— Sin hijos	1	2,17 %
— Número de gestaciones	Media: 3,34	
Antecedentes quirúrgicos del paciente		
Cirugías abdominales previas	0	0 %
Cirugía de varices anterior a embolización actual	32	69,56 %
— Ninguna	2	4,34 %
— Safenectomía interna bilateral	1	2,17 %
— Safenectomía interna MID	4	8,69 %
— Safenectomía interna MII	2	4,34 %
— Ligadura de cayado + flebectomía	2 1	4,34 % 2,17 %
— Safenectomía anterior	1	2,17 %
— Ablación térmica o no térmica de VSI	1	2,17 %
— Flebectomía		
— Esclerosis de varices		
Recidiva de varices previo procedimiento de embolización de varices pélvicas	14	30,43 %



El motivo de consulta en 23 (50 %) pacientes fue dolor pélvico. Las demás pacientes acudieron por varices en los miembros inferiores y por síntomas de insuficiencia venosa crónica en miembros inferiores. Se realizaron 20 procedimientos con uso exclusivo de *coils* (43,47 %), pegamento acrílico asociado a *coils* en 16 casos (34,78 %) y en el resto de los casos se utilizaron otros materiales (que se detallan en la tabla III).

A una de las pacientes incluidas en el estudio en el momento del tratamiento se le realizó solamente una flebografía diagnóstica, sin encontrar ejes insuficientes. Esta paciente se admitió en lista de espera por una ecografía con sospecha de insuficiencia venosa crónica en MID de posible origen pélvico y sintomatología que apoyaba el diagnóstico.

Ninguno de los procedimientos presentó complicaciones en el momento en el que se realizaron.

La vena ovárica izquierda fue el eje más afectado. 35 casos (77 %) requirieron embolización aislada o con otros ejes, 12 casos de manera aislada (26,08 %) y 19 casos (41,3 %) con embolización conjunta de la vena ovárica derecho (Tabla IV).

**Tabla III.** Distribución del procedimiento de embolización de varices pélvicas

Embolización		
Material	Casos	Porcentaje
<i>Coils</i>	20	43,47 %
Alcohol + <i>coils</i>	1	2,17 %
<i>Coils</i> + <i>plugs</i>	1	2,17 %
Pegamento acrílico	3	6,51 %
Espuma de etoxiesclero + <i>coils</i>	2	4,34 %

Pegamento acrílico + <i>coils</i>	16	34,78 %
Espuma de etoxiesclerol + pegamento acrílico + <i>coils</i>	2	4,34 %
Flebografía diagnóstica	1	2,17 %

**Tabla IV.** Ejes embolizados

<b>Eje</b>	<b>Distribución de pacientes</b>
Ovárico izquierdo	12 (26,08 %)
Ovárico derecho	1 (2,17 %)
Hipogástrico derecho	1 (2,17 %)
Ovárico izquierdo + ovárico derecho	19 (41,30 %)
Ovárico izquierdo + hipogástrico izquierdo	4 (8,69 %)
Ovárico izquierdo + hipogástrico derecho	1 (2,17 %)
hipogástrico izquierdo + hipogástrico derecho	3 (6,52 %)
Ovárico izquierdo + ovárico derecho + hipogástrico izquierdo	1 (2,17 %)
Ovárico izquierdo + ovárico derecho + hipogástrico derecho	1 (2,17 %)
Ovárico izquierdo + hipogástrico izquierdo + hipogástrico derecho	1 (2,17 %)
Ovárico derecho + hipogástrico derecho + hipogástrico izquierdo	0 (0 %)
Ovárico izquierdo + ovárico izquierdo + hipogástrico izquierdo + hipogástrico derecho	1 (2,17 %)
Diagnóstico	1 (2,17 %)

En 9 (19 %) casos se presentaron molestias en las primeras horas tras la embolización, aunque las molestias referidas fueron tolerables para los pacientes. Además, tuvieron una respuesta adecuada a la analgesia de primer escalón.

Los pacientes fueron ingresados mediante hospitalización de corta estancia. El 100 % fue dado de alta en las primeras 24 horas, el 70 % el mismo día de la intervención.

Durante la encuesta telefónica se interrogó a los pacientes de la población estudiada para valorar algunos puntos de una forma cualitativa (Tabla V), como el éxito terapéutico percibido: 29 casos (63,04 %) referían una clara mejoría sintomática después del procedimiento de embolización. Sin embargo, de este grupo de pacientes, 11 tuvieron una intervención subsecuente asociada a las varices de miembros inferiores. Además, 7 pacientes (15,21 %) se encuentran en lista de espera para algún tipo de procedimiento quirúrgico asociado a sus varices de miembros inferiores.

Solo 5 casos (10,86 %) han requerido un segundo procedimiento de embolización de las varices pélvicas. En todas las reintervenciones se ha conseguido éxito terapéutico percibido por las pacientes.

<b>Tabla V.</b> Encuesta realizada a las pacientes sometidas a embolización pélvica		
Encuesta telefónica	Confirmar la identificación de la paciente	
	Éxito sintomático actual	Sí / No
	Dolor posoperatorio	Sí / No
	Satisfacción respecto a la intervención	Sí / No

	Nuevas intervenciones en MMII	Sí / No
	Mejoría subsecuente a la segunda intervención	Sí / No

En nuestra muestra estudiada el 50 % de los pacientes estuvieron libre de reintervenciones a los 54,37 meses, con un DE de 56,93 meses. El tiempo medio de seguimiento fue de 79,22 meses.

## DISCUSIÓN

El síndrome de congestión pélvica es una causa común de consulta. La clínica por la que acuden las pacientes es muy variable; una de estas es el dolor pélvico crónico. En la presente serie solo la mitad de las pacientes acudieron por ese motivo y un grupo no despreciable de pacientes (30,43 %) acudió por recidiva de varices en miembros inferiores y síntomas de insuficiencia venosa crónica. Una de las series más grandes relacionada con la sintomatología en miembros inferiores y SCP es la del grupo español de Leal Monedero, en la que se estudiaron 2496 pacientes, de los que el 64,44 % presentó recurrencia de varices y sintomatología en los miembros inferiores previa a la embolización de varices pélvicas (7,8). Tenemos que considerar que estos datos pueden variar según el especialista al que acudan las pacientes, según la sintomatología que presenten y cómo se encuentren organizados los respectivos departamentos que traten la patología (8).

La edad media de la población estudiada fue de 32,54 años y el 47,82 % tenía un peso adecuado según su IMC. Estas características poblacionales corresponden con lo encontrado en la bibliografía: mujeres en edad fértil con un peso normal (9).

Un detalle interesante fue que, aunque el 97,82 % eran multíparas, en 22 casos (47,82 %) las pacientes habían tenido al menos un aborto en algún momento de su vida. La bibliografía es poco clara respecto a

la mejoría de la fertilidad después de las embolizaciones. Este análisis no se realizó en esta revisión (9).

En la presente revisión el 30,43 % de los casos tuvieron alguna intervención de varices en MMII con recidiva antes de la embolización. La recurrencia de varices en miembros inferiores después de su corrección quirúrgica es una de las principales causas por la que las pacientes buscan atención médica. En la bibliografía se han reportado datos muy discordantes, que varían del 17 al 75 % (10,11).

La embolización es el tratamiento más utilizado en el síndrome de congestión pélvica asociado a varices pélvicas. En la presente revisión se encontró mejoría sintomática en el 63,04 % de los casos tratados en nuestro centro, porcentaje que se encuentra por debajo de los resultados reportados en la bibliografía, en la que se reporta un éxito terapéutico aproximado al 75 % de los casos (4). Tenemos que considerar que 7 casos (15,21 %) de todo el grupo de pacientes de esta serie se encuentran en lista de espera para algún tipo de procedimiento quirúrgico asociado a sus varices de miembros inferiores, por lo que su sintomatología podría mejorar después.

El material utilizado para la embolización es variable. En nuestra serie se han utilizado *coils*, *plugs* y pegamento acrílico, entre otros. Aunque la evidencia es escasa, no se reporta una relación entre el material empleado y la mejoría sintomática (12).

La vena ovárica izquierda fue el eje más afectado. Fue insuficiente en el 77 % de los casos y requirió embolización en la presente serie. Estos datos son similares a los encontrados en la serie de Ascuitto y cols., con un grupo poblacional muy parecido, en el que se reportó afectación de la vena ovárica izquierda en el 58 % de sus casos (11).

La embolización de varices pélvicas es un procedimiento seguro. En la presente serie no se observaron complicaciones asociadas a la intervención; sin embargo, debe tenerse en cuenta que series más grandes han reportado complicaciones, todas ellas escasas (13,14).

La estancia hospitalaria es corta. Se reporta una duración inferior a 24 horas en la mayoría de las series. En nuestro centro las pacientes

ingresan mediante hospitalización de corta estancia y en todos los casos fueron dadas de alta en las primeras 24 horas, el 70 % el mismo día de la intervención (13).

Se obtuvo una media de supervivencia libre de nuevas embolizaciones de 54,37 meses, con un ES de 2,64 meses. No encontramos análisis actuariales en otras series con los que puedan realizarse comparaciones.

Los resultados de este estudio tendrán que interpretarse teniendo en cuenta sus posibles limitaciones, incluyendo potenciales sesgos de selección. Nos encontramos con un grupo de pacientes con un diagnóstico tardío, derivados de otros servicios para su valoración y con intervenciones en miembros inferiores realizadas en otros centros. Muchas de estas pacientes en búsqueda de un diagnóstico y de un tratamiento rápido continúan su manejo en centros de medicina privada, con lo que disminuye el tamaño muestral.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran las siguientes: la valoración de la mejoría clínica fue toda de forma telemática. No realizamos ningún examen presencial con valoración clínica ni pruebas de imagen en el momento de la encuesta. Además, no utilizamos ninguna escala analógica de dolor ni en el periodo preoperatorio ni después de la intervención.

## **CONCLUSIONES**

1. La embolización endovascular de varices pélvicas es una técnica efectiva para su tratamiento.
2. La principal complicación reportada en los pacientes es dolor en las primeras horas posoperatorias, que se tolera con analgesia de primer escalón.
3. Un 10 % de nuestros casos requirió un segundo procedimiento de embolización, pero este se planteó desde la primera intervención
4. El éxito percibido por los pacientes en relación a la intervención, en el que describen mejoría sintomática, fue del 63,04 %.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Durham JD, Machan L. Pelvic congestion syndrome. *Seminars in Interventional Radiology* 2013;30(4):372-80.
2. De Almeida GR, Silvinato A, Simões RS, Buzzini RF, Bernardo WM. Pelvic congestion syndrome-treatment with pelvic varicose veins embolization. *Revista da Associacao Medica Brasileira* 2019;65(4):518-23.
3. Borghi C, Dell'Atti L. Pelvic congestion syndrome: the current state of the literature. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2016;293;291-301.
4. Daniels JP, Champaneria R, Shah L, Gupta JK, Birch J, Moss JG. Effectiveness of Embolization or Sclerotherapy of Pelvic Veins for Reducing Chronic Pelvic Pain: A Systematic Review. *J Vasc Interv Radiol* 2016;27:1478-86.
5. Lazcano G, Papuzinski C, Madrid E, Arancibia M. Conceptos generales en bioestadística y epidemiología clínica: estudios observacionales con diseño de cohorte. *Medwave* 2019;19(11):e7748.
6. Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2007(147).
7. Leal Monedero J, Zubicoa Ezpeleta S, Grimberg M, VergaraCorrea L, Jiménez Gutiérrez J. Subdiaphragmatic venous insufficiency-Embolization treatment using mixed technique. *Phlebology* 2004;269-75.
8. Campbell B, Goodyear S, Franklin I, Nyamekye I, Poskitt K. Investigation and treatment of pelvic vein reflux associated with varicose veins: Current views and practice of 100 UK vascular specialists. *Phlebology* 2020;35(1):56-61.
9. Liu J, Han L, Han X. The Effect of a Subsequent Pregnancy After Ovarian Vein Embolization in Patients with Infertility Caused by Pelvic Congestion Syndrome. *Acad Radiol* 2019;(10):1373-7.

10. Oliveira FAC, Amorelli CE de S, Campedelli FL, Barreto JC, Barreto MC, Silva PM da, et al. Tratamento da congestão pélvica associada a varizes dos membros inferiores: relato de uma pequena série de casos. J Vascular Brasileiro 2012;11(1):62-6.
11. Asciutto G, Asciutto KC, Mumme A, Geier B. Pelvic Venous Incompetence: Reflux Patterns and Treatment Results. Eur J Vasc Endovasc Surg 2009;38(3):381-6.
12. Guirola JA, Sánchez-Ballestin M, Sierre S, Lahuerta C, Mayoral V, de Gregorio MA. A Randomized Trial of Endovascular Embolization Treatment in Pelvic Congestion Syndrome: Fibered Platinum Coils versus Vascular Plugs with 1-Year Clinical Outcomes. J Vasc Intervent Radiol 2018; 29(1):45-53.
13. Drazic BO, Zárate BC, Valdés EF, Mertens MR, Bergoeing RM, Krämer SA, et al. Embolization of insufficient pelvic vein for pelvic congestion syndrome. Analysis of 17 cases. Revista Médica de Chile 2019;147(1):41-6.
14. Gregorio MA de, Guirola JA, Álvarez-Arranz E, Sánchez-Ballestin M, Urbano J, Sierre S. Pelvic Venous Disorders in Women due to Pelvic Varices: Treatment by Embolization: Experience in 520 Patients. J Vasc Intervent Radiol 2020;31(10):1560-9.