

SINDROME CONGESTIVO PÉLVICO

Autor: Sandra García Castellanos

Fecha: 22/03/23

INTRODUCCIÓN

Sospecharemos un síndrome congestivo pélvico (SCP), también conocido como insuficiencia venosa pélvica, ante el hallazgo de abundantes venas varicosas que se desarrollan en torno a los ovarios en el contexto de una paciente con dolor pélvico crónico (DPC). Algunas publicaciones llegan a reconocer que este síndrome es el causante de un 10-40% de casos de DPC.

Puede ocurrir solo o en combinación con varicosidades vulvares y/o de las extremidades inferiores .

Es un trastorno poco conocido cuyo manejo se ha visto limitado por la ausencia de criterios diagnósticos definitivos.

Afecta principalmente a mujeres multíparas en edad reproductiva.

Puede sospecharse después de la exclusión de otras causas de dolor pélvico crónico, como endometriosis , trastornos urológicos y trastornos gastrointestinales.

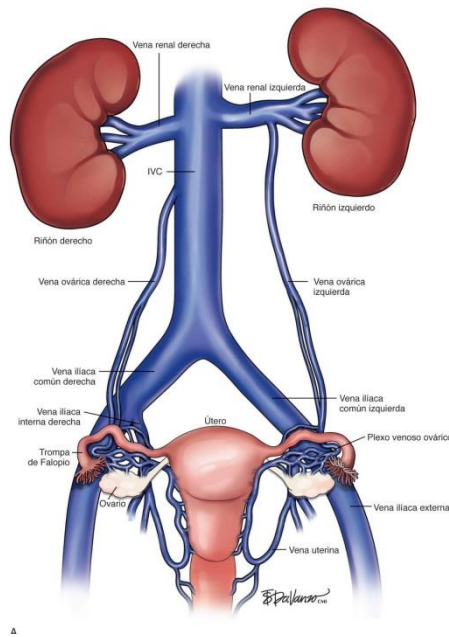
PATOGÉNESIS

Las venas ováricas drenan el flujo venoso procedente del parametrio, cérvix y mesosápinx. La vena ovárica derecha suele drenar directamente a la vena cava inferior, mientras que la izquierda drena a la vena renal izquierda.

Las venas ilíacas internas reciben flujo procedente de los plexos venosos útero-ovárico, hemorroidales y sacros. Los dos sistemas, el ovárico y el de

las venas ilíacas internas, circulan juntos a nivel del ligamento ancho del útero con extensas comunicaciones entre ellos.

El calibre normal de la vena ovárica es de unos 3 mm, constando habitualmente en las mujeres asintomáticas que las válvulas de las venas ováricas faltan en el 15% de las mujeres del lado izquierdo y en el 6% de las mujeres del lado derecho, y casi la mitad de estas mujeres tienen insuficiencia valvular en al menos un lado.



Las varices pélvicas serían el resultado de una combinación de defectos valvulares venosos, flujo vascular retrógrado y congestión venosa por gran dilatación de las venas ováricas y/o de las venas ilíacas internas. Estos son hallazgos comunes en mujeres premenopáusicas multíparas, y la mayoría de estas mujeres son asintomáticas. La mayor prevalencia en multíparas se debe a un aumento del 50% en la capacidad de las venas pélvicas durante el embarazo que puede persistir tras el parto.

Otros factores predisponentes del SCP, son aquellas circunstancias que generan un **aumento de la presión intraabdominal** (posición erguida de forma prolongada, carga de pesos importantes o actividades físicas extremas) o la **influencia del estado hormonal** de la paciente sobre la pared vascular (los estrógenos actúan como vasodilatadores y causan relajación del músculo liso y disminución de la capacidad de respuesta

vascular, lo que explica por qué los síntomas mejoran con la caída de los mismos en la menopausia).

La explicación más plausible al dolor final derivado de la congestión pélvica sería, aunque es poco clara, la **liberación de sustancias mediadoras del dolor a nivel local en un contexto de importante dilatación vascular y estasis sanguínea en dichos territorios.**

No está claro por qué estos hallazgos se asocian con dolor pélvico crónico en algunas mujeres, pero no en otras.

Es frecuente el predominio en el lado izquierdo. Esto podría ser secundario a la asociación frecuente de compresión extrínseca de la vena renal izquierda entre la aorta y la arteria mesentérica superior con reflujo venoso gonadal izquierdo (síndrome de cascanueces, principal causa de SCP secundario). Además, la incompetencia valvular de la vena ovárica debida a la ausencia primaria de válvulas es más común en el lado izquierdo.

Los varicoceles tuboováricos se han denominado el equivalente femenino del varicocele testicular.

DIAGNÓSTICO

No existen criterios diagnósticos definitivos. En general, el diagnóstico se basa en una combinación de síntomas característicos, sensibilidad en el examen físico y documentación de dilatación o incompetencia de la vena pélvica, después de la exclusión de otras causas para estos hallazgos.

Los principales **síntomas** del SCP son el dolor pélvico de al menos seis meses de duración caracterizado por una sensación de pesadez o dolor abdominal exacerbado por la bipedestación prolongada y con actividades que aumentan la presión intraabdominal. Es frecuente que el dolor aumente antes de la menstruación y después del coito. Suele ser unilateral aunque puede ser bilateral.

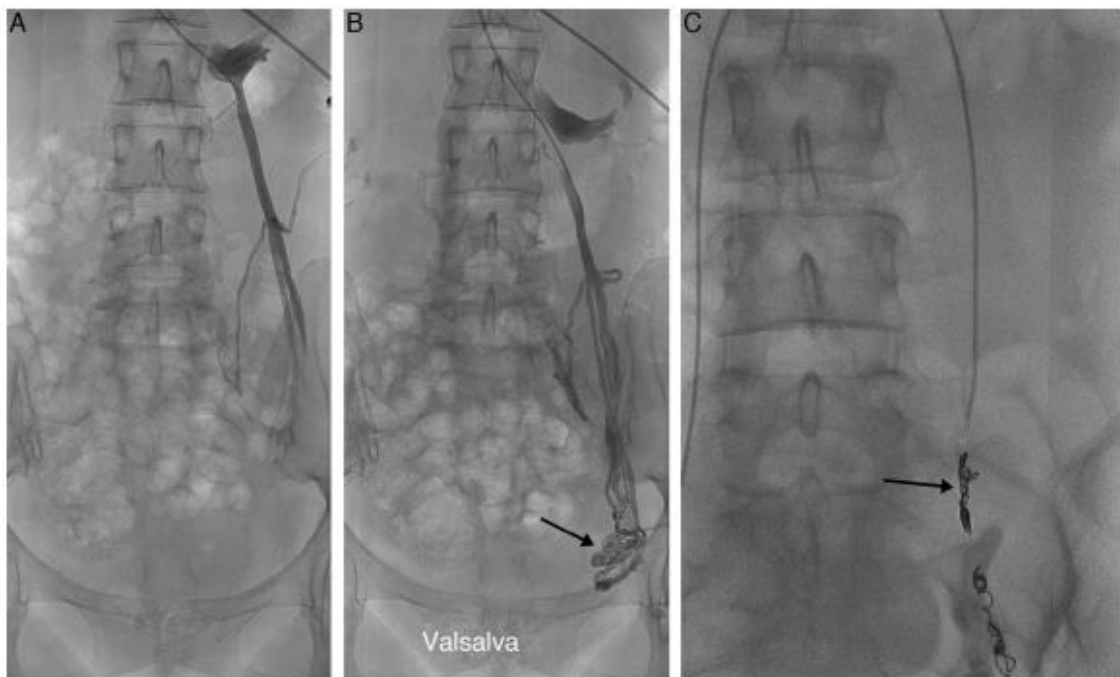
En la **exploración bimanual** existe gran sensibilidad en la movilización cervical y la palpación de útero y anexos.

Las **pruebas de imagen** pueden realizarse para apoyar la sospecha diagnóstica. La prueba de referencia para el diagnóstico es la a

flebografía retrograda de las venas íliaca interna y ovárica a través de un abordaje femoral o yugular percutáneo. Además de hacer el diagnóstico, ofrece la oportunidad de realizar una embolización o escleroterapia transcatéter terapéutica concurrente.

No están definidos puntos de corte óptimos pero se sospecharía SCP con un diámetro ≥ 6 mm a dicho nivel, retención de contraste en el plexo venoso pélvico de más de 20 s (flujo sanguíneo lento), congestión de plexos venosos pélvicos y/o opacificación de la vena íliaca interna ipsilateral o relleno de varicosidades de la zona vulvovaginal.

Aunque la ausencia de cambios venosos pélvicos ayuda a excluir el SCP, la presencia de estas anomalías no es diagnóstica debido a que las venas ováricas dilatadas e incompetentes son hallazgos frecuentes y no específicos en la población general.

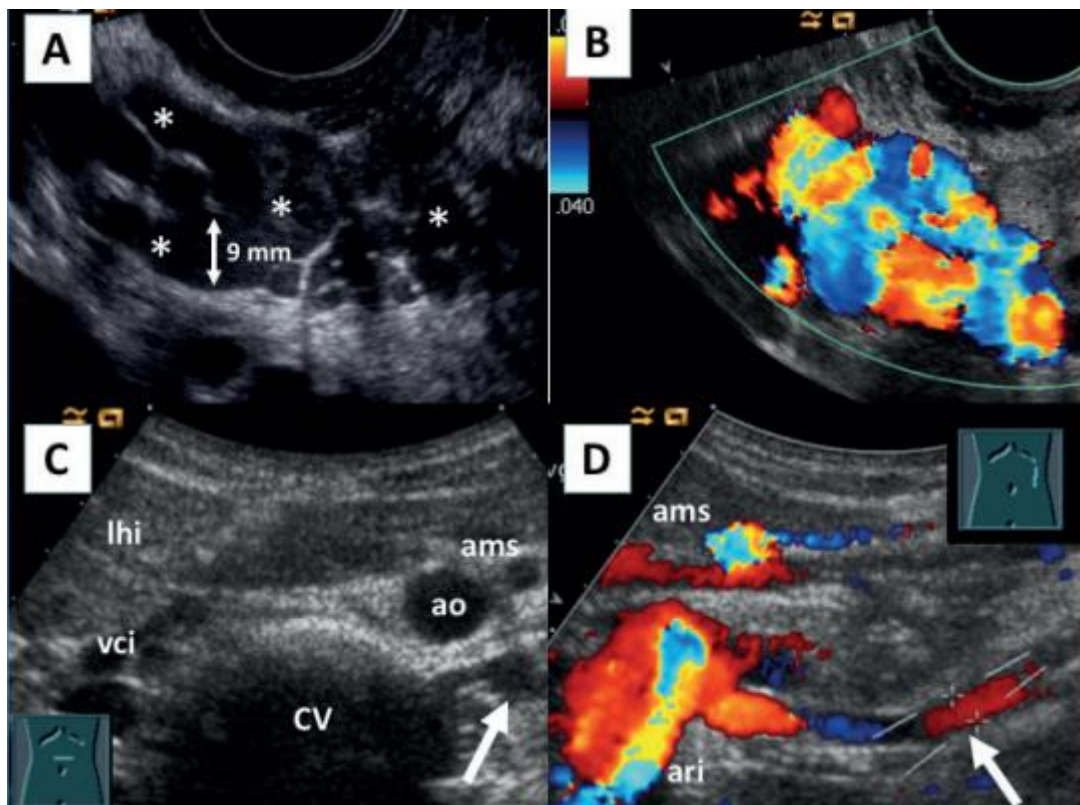


Venografía que muestra reflujo venoso y dilatación de la vena ovárica izquierda. En la imagen de la derecha se observa el resultado tras embolización.

Si bien la venografía transcatéter representa el estándar de oro para el diagnóstico de SCP, se realiza después de imágenes no invasivas no concluyentes o cuando se planea un tratamiento intervencionista.

La **ecografía Doppler transvaginal** es el estudio de imágenes de primera línea. Con esta se pueden sospechar pacientes con dilatación de las venas ováricas mayor de 4 mm, flujo reverso o retrógrado, flujo lento (< 3 cm/s), presencia de venas tortuosas o dilatadas, dilatación de venas arqueadas a lo largo del miometrio y alteraciones de la señal Doppler en los varicoceles durante la maniobra de Valsalva. Cuando existe un predominio izquierdo sugiere la presencia de un mecanismo etiológico compresivo, del que el más frecuente es el de la vena renal izquierda en la pinza aortomesentérica. En estos casos es importante confirmar la presencia de compresión de la vena renal izquierda y descartar otras causas de congestión pélvica.

Es posible que la ecografía no detecte cambios venosos en las mujeres afectadas porque las imágenes generalmente se realizan con el paciente en posición supina cuando las venas están flácidas. La sensibilidad es mayor si el estudio se realiza con la paciente en posición erguida o pidiéndole Valsalva.



Ecografía transvaginal en escala de grises que muestra varices pélvicas de gran tamaño en la región uteroovárica izquierda y con Doppler color y maniobra de Valsalva. Las varices presentan reflujo venoso marcado.

La **resonancia magnética** y la **tomografía computarizada** pueden identificar la tortuosidad y la dilatación de las venas pélvicas y ováricas, así como la congestión vascular del ligamento ancho. Sin embargo, son caras y no aportan información hemodinámica como para suponer beneficios sobre la ultrasonografía. Su mayor utilidad es cuando ecográficamente se sospecha un síndrome compresivo o postrombótico. En algunos centros, sin embargo, se utiliza el angio-TAC para la confirmación diagnóstica.

Otras técnicas de diagnóstico como la **laparoscopia**, nunca de primera línea para el diagnóstico de SCP (pero realizada a menudo en pacientes con dolor pélvico), puede eludir el diagnóstico debido al efecto de la presión de insuflación de CO₂ y la posición de Trendelenburg, causando el colapso venoso.

TRATAMIENTO

Se desconoce el tratamiento óptimo. Aunque los datos que respaldan el manejo médico del SCP son limitados, se sugiere este como tratamiento de primera línea ya que los riesgos son bajos cuando se comparan con los riesgos de los procedimientos invasivos.

Como tratamiento médico:

Deberemos indicar a estas pacientes la reducción de esfuerzos físicos desde el punto de vista laboral o de ocio y largas permanencias de pie.

Ya que el estrógeno es un dilatador venoso, el tratamiento médico del SCP consistiría en la supresión ovárica farmacológica y la reducción de los niveles de estrógeno mediante el uso de **progestágenos** (contraceptivos de solo gestágeno, así como el implante de etonogestrel). La reducción del flujo vascular uterino y ovárico producida por la interrupción del ciclo menstrual se relaciona con la eficacia de estos métodos. También se ha mostrado eficaz el **acetato de goserelina** (agonista de la hormona GnRH, bloquea el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal).

Los datos de respaldo provienen de pequeños ensayos aleatorios que informaron mejores puntajes de dolor y mejores puntajes de venografía

en mujeres tratadas con goserelina (3,6 mg por mes), acetato de medroxiprogesterona (30 a 50 mg por día), o implante de etonogestrel. Además, las mujeres tratadas con acetato de medroxiprogesterona informaron un rápido retorno del dolor después de la interrupción del tratamiento, lo que sugiere además que la terapia hormonal suprimió el dolor . Las limitaciones de estos estudios incluyen el tamaño pequeño y la falta de un grupo de placebo. ^{12,13,14}

Otros tratamientos son **danazol, flebotónicos, dihidroergotamina y antiinflamatorios no esteroideos**, pero con resultados variables y escasos estudios publicados.

En caso de fracaso de tratamientos médicos conservadores, puede recurrirse a técnicas de radiología intervencionista persiguiendo la **obliteración radiológica** de las venas pélvicas dilatadas y disfuncionales mediante agentes esclerosantes o embolizantes.

***En el Hospital Virgen de las Nieves si queremos plantear la embolización bastaría con ponerse en contacto con el servicio de radiología intervencionista cuando tengamos una paciente con clínica compatible y documentación de síndrome varicoso por ecografía.

El procedimiento se hace bajo anestesia local a través de un abordaje femoral por el cual se accedería a las venas renales, ováricas e ilíacas. La embolización se realiza con coils (aunque también es posible realizarlo con otros agentes líquidos como pegamento- esclerosante- o sólidos como espirales).

Se realiza de forma ambulatoria con un reposo relativo durante las primeras 24 horas y analgesia básica habitual. Las pacientes presentan una rápida recuperación y son revisadas en unos tres meses tras el procedimiento.

Esta técnica por tanto, ha demostrado ser una terapia segura, eficaz y duradera para el tratamiento del SCP, factible su realización en el 98% de las ocasiones y con tasas de éxito clínico que varían entre 58 al 100 % ^(8,9,10,11) con períodos de seguimiento de hasta cinco años. Todo esto hace que en los últimos años se haya convertido en el tratamiento de elección en las pacientes con SCP.

El riesgo de complicaciones es del 3-8%, entre ellas, la posibilidad de migración de las partículas embolizadas, recurrencia de varices, tromboflebitis, perforación venosa gonadal o arritmia cardíaca.

Existen técnicas quirúrgicas basadas en la obliteración vascular como la **ligadura de venas ováricas** vía laparoscópica. Presenta importante reducción del dolor pero requieren experiencia y habilidad quirúrgica.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El dolor pélvico crónico se refiere al dolor de tres a seis meses de duración (o más) que ocurre debajo del ombligo y es lo suficientemente grave como para causar discapacidad funcional o requerir tratamiento. Las etiologías son diversas y pueden surgir de la patología o disfunción de cualquiera de los órganos presentes en la pelvis.

Dentro de las causas más comunes nos encontramos con:

- **Endometriosis:**

Patología caracterizada por la presencia extrauterina de un tejido similar al endometrio. Suelen ser mujeres en edad reproductiva con dismenorrea y/o dispareunia, infertilidad o una masa ovárica. Este tejido tiene respuesta hormonal (dependencia estrogénica), es capaz de generar una reacción inflamatoria crónica y estimula los procesos de cicatrización lo que ocasiona los síntomas comentados.

- **Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI):**

El síntoma cardinal es el dolor abdominal bajo que suele ser bilateral y rara vez de más de 2 semanas de duración. A veces este dolor puede ser bastante sutil salvo si desarrolla peritonitis o absceso pélvico. La mayoría de los casos de EPI (85%) están causados por patógenos de transmisión sexual o patógenos asociados con la vaginosis bacteriana. Hasta un tercio de las mujeres con EPI desarrollan DPC.

- **Adherencias:**

La mayoría de los pacientes con adherencias sintomáticas tienen antecedentes de cirugía previa o un proceso inflamatorio intraabdominal o

pélvico. Se producen porque debido a un traumatismo peritoneal se produce un depósito de fibrina sobre la superficie desnuda que puede generar depósitos de colágeno que dan inicio a la formación de adherencias en las superficies recubiertas de peritoneo. Esto produce alteración en la movilidad de órganos y las continuas tracciones sobre órganos estimulan el peritoneo visceral y parietal, muy inervado, contribuyendo a la generación del dolor y a su cronificación. Las cesáreas, la miomectomía y la cirugía anexial son los tres procedimientos ginecológicos de mayor riesgo de producción de síndrome adherencial postoperatorio.

- **Leiomioma:**

Los leiomiomas, o fibromas, generalmente causan sangrado vaginal abundante o irregular y pueden causar síntomas relacionados con la masa, como presión pélvica, frecuencia urinaria, retención urinaria y/o estreñimiento.

Causas menos comunes :

- **Vulvodinia:**

Síntomas de malestar vulvovaginal (escozor, dolor, pinchazos, etc.) ya sea espontáneo o al tacto, y puede ocurrir durante la penetración sexual, pero también en situaciones no sexuales. No existe una causa claramente. La apariencia de la vulva es normal asociando una sensibilidad anómala en la prueba del hisopo de algodón. Puede asociarse a cambios del trofismo vulvovaginal y a sensibilidad en la musculatura del suelo pélvico.

- **Neuropatía pudenda:**

Dolor en el dermatoma del nervio pudendo .Puede tener un origen somático por hipertónías a nivel de la musculatura pélvica, que pueden inducir sensibilización periférica a la altura del nervio y provocar una neuralgia a este nivel. O puede deberse a una lesión del nervio por múltiples causas como por ejemplo, su elongación durante el parto o puede ser atrapado debido a su trayecto anatómico. El atrapamiento de este nervio se manifiesta por quemazón, descargas eléctricas, pinchazos, hormigueo desde

el ano hasta la parte distal del pene o clítoris. El dolor puede ser unilateral o bilateral. El dolor aparece o empeora con la sedestación y mejora en decúbito o bipedestación. Puede aparecer tras desencadenantes como un largo viaje en posición sentada, una ruta en bicicleta o una cirugía en la zona perineal. No hay una alteración sensitiva objetivable en la exploración física ya que en esto contribuyen diferentes nervios. Algunos pacientes presentan síntomas compatibles con un trastorno de excitación genital persistente. El síndrome miofascial de la musculatura pélvica a menudo acompaña a esta patología.

- **Síndrome de ovario remanente y ovario residual:**

El síndrome de ovario remanente ocurre en pacientes que se han sometido a una ooforectomía bilateral y posteriormente presentan síntomas relacionados con la función ovulatoria debido al tejido ovárico que se deja sin darse cuenta. Se distingue del síndrome de ovario residual, en el cual el ovario se conservó intencionalmente y posteriormente desarrolla patología. El paciente típico presenta dolor pélvico crónico, posibilidad de desarrollar una masa pélvica, dispareunia, dolor pélvico cíclico, disuria y tenesmo. Los niveles premenopáusicos de estradiol y FSH, y una masa anexial en ecografía en una mujer con antecedentes de ooforectomía bilateral respaldan el diagnóstico de síndrome de ovario remanente. Esta situación se da en el contexto de ooforectomías dificultosas o presencia de severas adherencias pélvicas. El abordaje laparoscópico será inicialmente de elección.

- **Neoplasia maligna:** puede causar dolor/incomodidad/presión/distensión abdominal en la parte inferior del abdomen, aumento de volumen abdominal, estreñimiento, falta de apetito, náuseas o indigestión, ciclos menstruales irregulares o sangrado vaginal anormal, dolor lumbar, fatiga, frecuencia urinaria y/o dispareunia. Se debe realizar un examen pélvico cuidadoso junto con una ecografía transvaginal para sospecharlo.

Causas musculoesqueléticas :

- **Síndrome de dolor pélvico miofascial:** las mujeres con síndrome de dolor pélvico miofascial generalmente presentan músculos pélvicos sensibles y puntos gatillo. Los puntos gatillo son nódulos palpables e hiperirritables que son dolorosos a la compresión y localizados en una banda tensa. Puede dar lugar a un dolor referido característico, hipersensibilidad a la presión referida, limitación en la amplitud de estiramiento asociado debilidad evidente. Normalmente no presenta afectación neurológica, pero puede haberla y es habitual que la haya, en mayor o menor medida, cuando el tiempo de evolución es largo. Su diagnóstico suele pasarse por alto, debido probablemente a una formación deficiente de los profesionales en esta patología. Los músculos afectados mas frecuentes serían :

-Músculo elevador del ano: presentan dolor referido a la vagina, uretra o vejiga y sensación de bola de golf en el recto o en la vagina y dolor posdefecación

-Músculo isquiocavernoso y bulbocavernoso: puede presentar dolor perineal, dispareunia, dolor con el orgasmo y dolor en el clítoris.

A medida que aumenta la edad y disminuye la actividad física es mas frecuente .Se presenta en pacientes que realizan movimientos repetitivos con los músculos de la pelvis y que por las características de su trabajo adoptan posturas incorrectas, antifisiológicas y antifuncionales (traumatismo físico directo en: ciclismo, parto, cirugía urológica o ginecológica, estreñimiento crónico, entrenamiento para la danza, estrés, abuso sexual, etc..).

Causas urológicas:

- **Síndrome del dolor vesical (cistitis intersticial):** cuadro de dolor persistente o recurrente en hipogastrio, acompañado de al menos otro síntoma como aumento del dolor con el llenado vesical y alta frecuencia miccional diurna o nocturna, en ausencia de infección urinaria u otra patología.

Es más frecuente en mujeres entre 50 y 59 años. Se cree que el origen del cuadro se puede encontrar en la afectación de la capa de glucosaminoglicanos, cuya finalidad es proteger a la vejiga de agentes irritantes como la misma orina.

- **Síndrome del dolor uretral:** dolor episódico crónico o recurrente en la uretra o disuria episódica recurrente, habitualmente con la micción, acompañado de tenesmo, polaquiuria diurna y nicturia en ausencia de infección u otra enfermedad demostrada. El dolor puede ser percibido como una sensación de presión y algunas veces se irradia hacia la ingle, el sacro y el periné.

Se han propuesto varios mecanismos, pero en todos estos el epitelio disfuncional de la uretra se vuelve permeable, produciendo inflamación bacteriana y abacteriana y terminando en fibrosis por la afectación crónica.

Otras causas de causa urológica pueden ser cálculos, neoplasia, divertículos uretrales.

Causas gastrointestinales:

- **Síndrome del intestino irritable:**

Dolor abdominal crónico y hábitos intestinales alterados. El dolor está frecuentemente relacionado con la defecación, aunque en algunos pacientes el dolor abdominal se alivia con la misma. Es frecuente la alternancia de diarrea y estreñimiento. Es más frecuente en personas jóvenes y mayor en mujeres que en hombres.

- Otras causas pueden ser la enfermedad inflamatoria intestinal, la colitis diverticular, la enfermedad celíaca, el estreñimiento crónico y el cáncer. En general estas pacientes presentarán síntomas gastrointestinales como diarrea, estreñimiento, rectorragia, urgencia y tenesmo.

La endometriosis infiltrante profunda puede presentarse con síntomas similares.

ANEXO

Condiciones comúnmente asociadas al dolor pélvico crónico en mujeres	
Ginecológicas	
• Endometriosis	• Síndrome del remanente ovárico
• Leiomioma uterino	• Enfermedad pélvica inflamatoria
• Adeniosis uterina	• Enfermedad adhesiva pélvica
• Quistes ováricos recurrentes	• Síndrome posligadura de trompas
• Hidrosálpinx	
Urológicas	
• Cistitis intersticial	• Síndrome uretral
• Cistitis por radiación	• Cistitis recurrente
• Cáncer de vejiga	• Urolitiasis recurrente/crónica
Gastrointestinales	
• Síndrome de intestino irritable	• Enfermedad celíaca
• Enfermedad inflamatoria intestinal	• Hernias abdominales o pélvicas
• Carcinoma colorrectal	
Musculoesqueléticas	
• Dolor miofascial de la pared abdominal	• Coxigodinia
• Mialgia tensional del suelo pélvico	• Síndrome piriforme
• Fibromialgia	
Neurológicas	
• Atrapamiento del nervio ilioinguinal	• Sensibilización central al dolor
• Neuralgia del nervio pudendo	
Vasculares	
• Varices vulvares	• Síndrome de congestión pélvica

Tabla I. Criterios diagnósticos en ecografía Doppler del síndrome de congestión pélvica

SCP primario
Ecografía Doppler transvaginal
• Dilatación de venas del plexo utero-ovárico (> 5-7 mm), habitualmente bilateral
• Flujo venoso lento o ectásico en reposo
• Reflujo venoso positivo con la maniobra de Valsalva
Ecografía Doppler transabdominal
• Dilatación de vena ovárica (> 5-7 mm), habitualmente bilateral
• Reflujo venoso con la maniobra de Valsalva
• Morfología y flujo normal en venas ilíacas, cava inferior y renal izquierda
SCP secundario*
Ecografía Doppler transvaginal
• Dilatación de venas del plexo utero-ovárico (> 5-7 mm) de predominio izquierdo
• Flujo venoso elevado en reposo (> 5 cm/s) de predominio en las venas del plexo útero-ovárico izquierdo
• Disminución de velocidad de flujo (Valsalva negativo) o reflujo con la maniobra de Valsalva
Ecografía Doppler transabdominal
• Reflujo venoso gonadal espontáneo en reposo
• Signos morfológicos y hemodinámicos de compresión de la vena renal izquierda.
SCP primario o secundario: signos indirectos
Ecografía Doppler de miembros inferiores
• Fugas hacia venas pudendas, inguinales, ciáticas o glúteas

BIBLIOGRAFÍA

1. Basile A, Failla G, Gozzo C. Pelvic Congestion Syndrome. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2020 Jul; Volume 42 [páginas 3-12]. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.07.001>
2. Frank F Tu, MD, MPH, Sawsan As-Sanie, MD, MPH. Chronic pelvic pain in adult females: Evaluation [UpToDate], Howard T Sharp, MD (Ed). Feb 2023 (Feb 18, 2022). Disponible en: <https://www-uptodate-com.bvsspa.idm.oclc.org/contents/chronic-pelvic-pain-in-adult-females-evaluation/print?search=https:%2F%2Fwww-upto...>
3. González Candelas R, Usandizaga Elio R, Muñoz Muñiz M, Sánchez Ferrer ML, Sánchez del Campo F, Padilla Lara F et al. *Manual de dolor pélvico crónico en la mujer*. Activa Médica Editorial, SL, editor. 2023
4. Tropeano G, Di Stasi C, Amoroso S, et al. Ovarian vein incompetence: a potential cause of chronic pelvic pain in women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;139:215-21. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2007.11.006
5. Reginald PW, Beard RW, Kooner JS, et al. Intravenous dihydroergotamine to relieve pelvic congestion with pain in young women. *Lancet* 1987;2:351-3.
6. Gargiulo T, Mais V, Brokaj L, et al. Bilateral laparoscopic transperitoneal ligation of ovarian veins for treatment of pelvic congestion syndrome. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10:501-4.
Edwards RD, Robertson IR, MacLean AB, et al. Case report: pelvic pain syndrome--successful treatment of a case by ovarian vein embolization. *Clin Radiol* 1993;47:429-31.
7. Venbrux AC, Chang AH, Kim HS, et al. Pelvic congestion syndrome (pelvic venous incompetence): impact of ovarian and internal iliac vein embolotherapy on menstrual cycle and chronic pelvic pain. *J Vasc Interv Radiol* 2002;13:171-8.
8. Chung MH, Huh CY. Comparison of treatments for pelvic congestion syndrome. *Tohoku J Exp Med* 2003;201:131-8.
9. Tu FF, Hahn D, Steege JF. Pelvic congestion syndrome-associated pelvic pain: a systematic review of diagnosis and management. *Obstet Gynecol Surv* 2010;65:332-40. DOI: 10.1097/OGX.0b013e3181e0976f.
10. Nasser F, Cavalcante RN, Affonso BB, et al. Safety, efficacy, and prognostic factors in endovascular treatment of pelvic congestion syndrome. *Int J Gynaecol Obstet* 2014;125:65-8. DOI: 10.1016/j.ijgo.2013.10.008
11. Brown CL, Rizer M, Alexander R, et al. Pelvic Congestion Syndrome: Systematic Review of Treatment Success. *Semin Intervent Radiol* 2018;35:35-40. DOI: 10.1055/s-0038-1636519
12. Soysal ME, Soysal S, Vicdan K, Ozer S. A randomized controlled trial of goserelin and medroxyprogesterone acetate in the treatment of pelvic congestion. *Hum Reprod* 2001; 16:931.

13. Farquhar CM, Rogers V, Franks S, et al. A randomized controlled trial of medroxyprogesterone acetate and psychotherapy for the treatment of pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96:1153.
14. 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. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 280:437.