



## Torsión anexial: tres casos

Henry Aristóteles Mateo Sáñez, Grecia Carolina Taboada-Pérez, Lysandra Hernández-Arroyo, Melissa Mateo-Madriral, Victoria Mateo-Madriral

### RESUMEN

La torsión anexial es una urgencia ginecológica causada por la torsión del ovario sobre su pedículo, lo que produce estasis linfática y venosa e isquemia y, si no se trata, necrosis. Hasta hace poco, el tratamiento más frecuente de la torsión anexial era la anexectomía. Se comunican tres casos tratados conservadoramente con éxito. Es imprescindible que se establezca un protocolo para el tratamiento de la torsión anexial en el que se abandonen los tratamientos radicales y se realicen cirugías conservadoras, como la detorsión y la plicatura. Se sugiere como tratamiento de primera elección la detorsión anexial. En caso de sospecha de malignidad es necesario contar con el análisis patológico transoperatorio y, con base en los resultados, tomar la decisión de conservar el anexo o extirparlo para tratamiento curativo.

**Palabras clave:** torsión anexial, torsión ovárica, dolor abdominal, laparoscopia.

### ABSTRACT

Adnexal torsion is a gynecological emergency caused by the torsion of the ovary over its pedicle producing lymphatic and venous stasis, later it develops into ischemia and necrosis, when is not treated. Until recently, the treatment for adnexal torsion has been adnexectomy. This paper report three cases treated successfully with conservative treatment. It is essential to establish a protocol for adnexal torsion management where radical treatments are abandoned and conservative surgeries, such as detorsion and plication, are performed. We suggest as a first choice management adnexal detorsion, in case malignity is suspected to have intraoperative pathologic analysis, and based on the results to decide to preserve the adnexal or remove it for definitive cure.

**Key words:** adnexal torsion, ovarian torsion, abdominal pain, laparoscopy.

### RÉSUMÉ

Torsion annexielle est une urgence gynécologique causée par la torsion de l'ovaire sur son pédicule, ce qui provoque la stase lymphatique et veineux, plus tard dans l'ischémie de l'évolution et, si laissé non traité, nécrose. Jusqu'à récemment, le traitement le plus courant de torsion annexielle était l'adnexectomie. Communiquer trois cas traitement avec succès avec gestion conservatrice. Il est essentiel d'établir un protocole pour le traitement de torsion annexielle qui est d'abandonner les traitements radicaux et conservateurs, tels que la chirurgie detorsion et plicature. Proposé comme première gestion de choix detorsion annexielle, en cas de suspicion de malignité est nécessaire avec une analyse pathologique peropératoire et, selon les résultats, décident de garder l'annexe ou l'enlever pour traitement curatif.

**Mots clés:** torsion, torsion ovarienne, annexielle, laparoscopie, douleurs abdominales.

### RESUMO

Torção anexial é uma emergência ginecológica causada pela torção do ovário em seu pedículo, o que causa a estase linfática e venosa, mais tarde, em isquemia de evolução e, se não tratada, necrose. Até recentemente, o tratamento mais comum de torção anexial foi o adnexectomia. Comunicar-se de três casos tratados com sucesso com tratamento conservador. É essencial estabelecer um protocolo para o tratamento da torção anexial que é abandonar os tratamentos radicais e conservador, como a cirurgia de detorsion e plicatura. Sugerido como primeira gestão escolha detorsion anexial, em caso de suspeita de malignidade é necessária análise patológica intra-operatória e, com base nos resultados, decidir manter o anexo ou removê-lo para tratamento curativo.

**Palavras-chave:** torção, torsão ovariana, anexial, laparoscopia, dor abdominal.

Hospital Santa Rosa de Lima, Ensenada, Baja California.

Correspondencia: Dr. Henry Aristóteles Mateo Sáñez. Hospital Santa Rosa de Lima, Ensenada, Baja California. Iturbide 399 esq. Calle 4ª, Ensenada 22800 Baja California, México. Correo electrónico: hmfertil@hotmail.com

Recibido: enero 2013. Aceptado: febrero 2013.

Este artículo debe citarse como: Mateo-Sáñez HA, Taboada-Pérez GC, Hernández-Arroyo L, Mateo-Madriral M, Mateo-Madriral V. Torsión anexial: tres casos. Ginecol Obstet Mex 2013;81:272-278.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

La torsión anexial es una urgencia ginecológica causada por la torsión del ovario sobre su pedículo, lo que produce estasis linfática y venosa, más tarde en la evolución isquemia y, si no se trata, necrosis.<sup>1</sup> Es la quinta urgencia ginecológica quirúrgica más frecuente en Estados Unidos.<sup>1</sup> Su incidencia se estima en 3 a 7% de los casos de consulta de urgencia ginecológica.<sup>2</sup>

Hasta hace poco el tratamiento más frecuente de la torsión anexial era la anexectomía. Este tratamiento radical se basa en los hallazgos del cirujano al observar las características macroscópicas del ovario.

El propósito de este artículo es sugerir un nuevo abordaje protocolizado para el diagnóstico y tratamiento de la torsión anexial, a fin de mantener, en la medida de lo posible, la capacidad fértil de la paciente. Se comunica la evidencia que varios autores han publicado de los beneficios y escasas desventajas de utilizar un método alternativo, como la detorsión y la plicatura.

## PATOGENIA

Tradicionalmente la torsión anexial se ha relacionado con aumento de volumen del extremo distal del anexo, ya sea por afección ovárica o de la salpinge, que produce un giro progresivo sobre su propio eje de todo el pedículo ovárico (trompa, meso y estructuras vasculares). Este giro o torsión produce, paulatinamente, por efecto de la compresión vascular, obstrucción del flujo sanguíneo hacia la parte distal del anexo. Cuando la torsión llega al punto límite, el flujo sanguíneo, principalmente hacia el ovario, se detiene, lo que termina produciendo necrosis distal del anexo ipsilateral que conlleva, finalmente, a un estado de abdomen agudo de origen isquémico.<sup>1</sup> La torsión puede incluir: torsión del ovario, de la trompa o de ambas estructuras, esto último es lo más frecuente (más de 70% de los casos).<sup>1</sup>

A pesar de que, como lo mencionan algunos estudios, existe una estrecha relación entre la torsión anexial y las masas ováricas, los investigadores creen que la causa de la torsión ovárica es multifactorial y que algún tipo de anomalía en las trompas o en el mesosalpinx también está implicada en la aparición de esta urgencia. Se ha propuesto que el aumento en la tortuosidad y volumen de las venas del mesosalpinx, que una trompa excesivamente larga o el hipodesarrollo del mesosalpinx pueden ser factores predisponentes a la torsión anexial.<sup>3</sup>

Debido a que este padecimiento se relaciona con masas ováricas, Onica y su grupo mencionan que debemos tener en cuenta que un pequeño porcentaje puede ser maligno, por ello, ante la duda, algunos autores argumentan que debe tenerse especial cuidado de no dejar tejido que pudiera ser maligno en el ovario afectado. Si se sospecha malignidad debe realizarse una biopsia transoperatoria o salpingooforectomía para evitar la posterior diseminación del tejido residual.<sup>4</sup>

## DIAGNÓSTICO

El pilar para la curación de este padecimiento es el diagnóstico oportuno. Existen varios métodos para identificar la torsión ovárica:<sup>1</sup>

1. Síntomas: inespecíficos, dolor intenso de inicio súbito localizado en el hemiabdomen inferior, generalmente lateralizado con signos de irritación peritoneal, con o sin masa palpable. Náusea y vómito, junto con alza térmica leve.
2. Resultados de laboratorio: contribuyen poco al diagnóstico, principalmente se utilizan para el diagnóstico diferencial.
3. Ultrasonido: estudios antiguos de la efectividad del ultrasonido en el diagnóstico de torsión ovárica determinan un valor predictivo positivo de 87.5% y especificidad de 93.3%.<sup>1</sup>

### Hallazgos ultrasonográficos<sup>1</sup>

Con base en los resultados de Marchant y colaboradores se propone una clasificación de severidad en tres categorías (Cuadro 1):

- **Categoría 1:** sin signos de isquemia, por tanto, un enfoque conservador puede ser adecuado en ciertas circunstancias.
- **Categoría 2:** cerca de 50% de las pacientes sufre isquemia y focos de necrosis, por tanto, el tratamiento debe ser quirúrgico en todos los casos.
- **Categoría 3:** la isquemia y la necrosis es el punto central.

Se describen dos signos que representan lo mismo: el signo de remolino que se describe inicialmente en la rotación del mesenterio en el vólvulo intestinal y luego se adapta a la torsión anexial y el signo de espiral que se aplica al pedículo ovárico. Ambos signos son la represen-

**Cuadro 1.** Clasificación de la severidad de la torsión anexial

**Categoría 1**

Rotación del pedículo vascular (signo del remolino)  
Flujo arterial y venoso intraovárico  
Tamaño ovárico normal o levemente aumentado  
Líquido libre en el saco de Douglas ausente o laminar

**Categoría 2**

Rotación del pedículo vascular (signo del remolino)  
Flujo venoso y arterial intraovárico ausente  
Tamaño ovárico aumentado  
Folículos ováricos separados y rechazados a la periferia, áreas econegativas  
Líquido libre en el saco de Douglas en moderada cantidad

**Categoría 3**

Rotación del pedículo vascular (signo del remolino)  
Flujo venoso intraovárico ausente y arterial presente  
Tamaño ovárico aumentado  
Folículos ováricos separados y rechazados a la periferia  
Líquido libre en el saco de Douglas en moderada cantidad

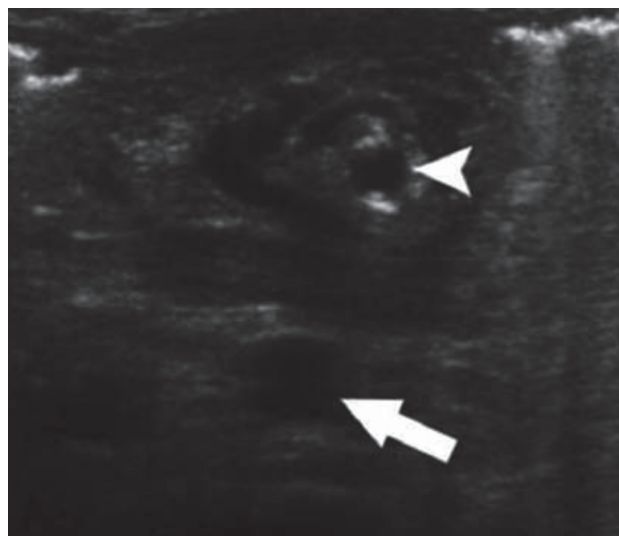
tación ecográfica del pedículo vascular rotado, un vaso arterial central rodeado por un vaso venoso, lo que da la imagen de remolino (Figuras 1 y 2), se pierde el sentido paralelo en que corren los vasos arteriales y venosos.<sup>1</sup>

### TORSIÓN OVÁRICA Y REPRODUCCIÓN

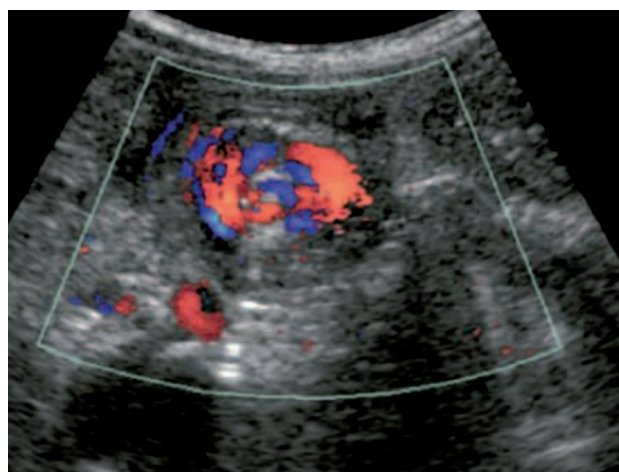
Esta complicación puede afectar a mujeres de todas las edades; sin embargo, la mayor incidencia es durante la edad fértil de la mujer, y cerca de 20% de los casos corresponde a mujeres embarazadas. Esto puede explicarse porque éste es el periodo de mayor incidencia de afección ovárica funcional y orgánica en comparación con mujeres en edades extremas.<sup>1</sup>

### TRATAMIENTO TRADICIONAL

Hasta hace poco el tratamiento era la anexectomía, que consiste en extirpar todas las estructuras anexas al ovario (incluido el mismo), pues se creía que podía generar un émbolo desde la vena ovárica o dejar un vestigio necrótico.<sup>4</sup> La desventaja obvia de este tratamiento es la infertilidad, el blanco que se intenta conservar en la propuesta de abordaje de este artículo. Otra desventaja de este procedimiento es la dependencia de la impresión visual del cirujano al momento de operar.



**Figura 1.** Signo del remolino que demuestra flujo venoso sin Doppler a color. Tomada de Marchant y col.<sup>1</sup>



**Figura 2.** Signo del remolino que demuestra flujo venoso al Doppler color. Tomada de Marchant y col.<sup>1</sup>

Zamboni y su grupo estudiaron la correlación entre la impresión visual del cirujano y los resultados de biopsias obtenidas y concluyeron que la apreciación visual del cirujano es un mal predictor de daño vascular irreversible. Ante la sospecha diagnóstica de torsión debe preconizarse el abordaje quirúrgico temprano e intentar preservar el ovario.<sup>2</sup>

### TRATAMIENTO ACTUAL

En los últimos 15 años se han descrito procedimientos mínimamente invasivos para “detorsionar” y preservar el

ovario, sin las posibles secuelas teóricas y con los que se restablecen la función hormonal y la fertilidad.<sup>4</sup>

Oelsner y colaboradores estudiaron los resultados de “detorsiones” realizadas entre enero de 1988 y diciembre de 2011, analizaron las complicaciones posoperatorias y evaluaron la función ovárica subsecuente, incluido el desarrollo folicular con monitoreo ultrasonográfico, la apariencia del anexo en cirugías posteriores y resultados de la fertilización *in vitro*. De 102 “detorsiones” realizadas, 67 por laparoscopia y 35 por laparotomía, en ninguna hubo tromboembolia. La fiebre posoperatoria afectó a 15% de las pacientes después de la laparoscopia y a 23% después de la laparotomía ( $p < 0.01$ ). La media de hospitalización de las pacientes fue de  $2.1 \pm 1.2$  y  $7.4 \pm 1.5$  días después de la laparoscopia y laparotomía, respectivamente. El ultrasonido mostró desarrollo folicular normal en 93 y 91% de las pacientes después de la “detorsión” por laparoscopia y laparotomía, respectivamente. En cirugías subsecuentes, los anexos tuvieron apariencia normal en nueve de nueve pacientes después de la laparoscopia y en cuatro de cinco pacientes después de la laparotomía. Cuatro pacientes del grupo de laparotomía y dos del grupo de laparoscopia se sometieron a fertilización *in vitro*. En las seis pacientes los ovocitos se recuperaron de la previa isquemia ovárica y se fertilizaron. Los autores concluyeron que la “detorsión” anexial es el tratamiento de elección en pacientes con torsión anexial isquémica, preferiblemente realizada vía laparoscópica.<sup>5</sup>

Lee y colaboradores se enfocaron más a evidenciar el ultrasonido doppler como una buena herramienta de diagnóstico. También demostraron que en 11 pacientes a las que se les realizó anexectomía, el análisis del patólogo reveló que en 10 no había necrosis en los anexos y que, además, se realizaron cinco detorsiones, de las que todas tuvieron desarrollo folicular normal en seguimientos ultrasonográficos.<sup>6</sup>

Publicado en *Human Reproduction* de diciembre de 2003, Molina menciona que un grupo del *Department of Obstetrics and Gynecology, The Chaim Sheba Medical Center*, establece con una fuerte evidencia que la detorsión es una alternativa para el tratamiento de esta urgencia. El estudio incluyó a 102 pacientes con torsión anexial a quienes se les efectuó detorsión sin considerar el aspecto de los anexos valorados en el transoperatorio (grado de isquemia). En 65 casos fue necesario drenar o escindir quistes del ovario. La primera observación importante es que no hubo ningún caso de tromboembolia pulmonar y

que aproximadamente en 92% de las pacientes seguidas durante cuatro años y medio, se confirmó la preservación de la función ovárica (desarrollo folicular). No se mencionan otras complicaciones inherentes específicamente al procedimiento de detorsión, como sepsis anexial diseminada a la pelvis y, mucho menos, casos de septicemia.<sup>3</sup>

Asimismo, los tratamientos conservadores no sólo incluyen a la detorsión como la única maniobra quirúrgica. En *Obstetrics and Gynecology* de octubre de 1996 se publicó el caso de una niña de 12 años de edad con antecedente de salpingooforectomía izquierda a los diez años por torsión anexial y cuadro actual que sugería torsión intermitente del anexo con masa ovárica derecha de 7 x 6 cm (dolor persistente en la fosa iliaca derecha). El abordaje laparoscópico reveló un ligamento útero-ovárico de 3 cm de longitud. El acortamiento (plicatura) de ese ligamento se siguió durante un año con la paciente asintomática. La conclusión es que este tipo de intervención quirúrgica emerge como un tratamiento preventivo conservador de un fenómeno relativamente raro pero grave por sus consecuencias reproductivas, como la torsión recurrente de los anexos.<sup>4,7</sup>

## COMUNICACIÓN DE CASOS

### Caso 1

Adolescente de 15 años de edad, nulípara. Acudió al Hospital Santa Rosa de Lima con dolor abdominal bajo, de inicio súbito, de 60 minutos de evolución, sin vómito, evacuaciones normales, sin molestias urinarias ni flujo genital.

Al examen físico: paciente muy quejumbrosa, afebril, con palidez de piel y mucosas, diaforesis, sin agitación psicomotora, abdomen blando, depresible, sensible en la fosa iliaca derecha, signo de Blumberg ausente, sin masas palpables. Con un espéculo se observó el cuello uterino sano, sin metrorragia. Al tacto vaginal se apreció el útero en retroversoflexión, sin dolor a la movilización cervical, anexos sin masas palpables. La ecografía transvaginal mostró el útero en retroversoflexión. En relación con el fondo uterino y hacia la izquierda, se observó una imagen bien delimitada, ecogénica, de 8 x 9 cm de diámetro. Se observó una representación ecográfica del pedículo vascular rotado, un vaso arterial central rodeado por un vaso venoso, lo que daba la imagen de remolino, se perdía el sentido paralelo en que corrían los vasos arteriales y venosos, compatible con el signo del remolino.

Estudios de laboratorio: leucocitos 12,000, hematócrito 35%, sedimento urinario normal. Se indicó analgesia con antiespasmódicos, ketoprofeno y butilhioscina, con persistencia del dolor en la fosa iliaca derecha.

La laparotomía exploradora reveló torsión de ambas trompas uterinas, incluidos los ovarios, con cambios de coloración de los tejidos y elongación del ligamento útero-ovárico. Se detorsionaron los anexos y se realizó plicatura del ligamento útero-ovárico con Vycril 2-0; se observó cambio en la coloración de los anexos y se dio por terminado el acto quirúrgico.

La paciente evolucionó satisfactoriamente, se indicaron antibióticos y analgésicos y se dio de alta a las 48 horas con indicaciones. El posoperatorio cursó sin complicaciones, con ecografía de control normal en la que se observó flujo sanguíneo en los ovarios. Actualmente la función ovárica es normal con los siguientes valores: FSH 8 mUI/mL, LH 4 mUI/mL y estradiol 50 pg/mL.

### Caso 2

Mujer de 32 años de edad con antecedente de cirugía de fibroma uterino tres años antes. Refirió que desde hacía tres días tenía dolor en la fosa iliaca izquierda que iba en aumento, además de náusea y vómito.

Al examen físico se apreció taquicardia y abdomen doloroso a la palpación superficial y profunda en la fosa iliaca izquierda. Sin reactividad peritoneal. Al tacto bimanual se palpó una masa en la fosa iliaca izquierda de aproximadamente 8 cm de diámetro.

Los exámenes de laboratorio no revelaron datos de importancia. Biometría hemática: leucocitos 10,000, hemoglobina 11.3 g/dL. El examen general de orina fue normal. El ultrasonido mostró una masa de baja ecogenicidad que se proyectaba a la izquierda del útero y que medía 8.0 x 7.3 cm, de bordes bien definidos. El ovario izquierdo no pudo visualizarse por la masa anexial descrita, probablemente estaba incluido en la masa. El útero en anteversoflexión tenía apariencia normal. El ovario derecho tenía tamaño y aspecto normales. Había líquido libre en moderada cantidad rodeando el útero.

La laparoscopia mostró a la cavidad pélvica en proyección central y hacia la izquierda se observó un tumor irregular polilobulado, de color azulado violáceo, de aproximadamente 8 cm, que parecía estar cubierto por escasa cantidad de sangre.

Se observó un tumor de ovario izquierdo torcido y necrosado. Se aspiraron 300 mL de sangre libre y se lavó

la cavidad. Se realizó excéresis del tumor y plicatura del ligamento útero-ovárico izquierdo con Vycril 2-0 y hemostasia del pedículo. El tumor se envió para estudio patológico, que reveló tejido hemorrágico masivo.

La paciente evolucionó satisfactoriamente y egresó con seguimiento de control seis meses después.

### Caso 3

Mujer de 35 años de edad, con antecedente de tratamiento de estimulación ovárica, acudió al Hospital Santa Rosa de Lima con dolor intenso en la fosa iliaca derecha, que aumentaba con el movimiento y no se aliviaba con analgésicos. La paciente no refirió náusea ni vómito.

A la exploración física se observó con facies de dolor y ansiosa. Tenía dolor en respuesta a la palpación superficial y profunda de la fosa iliaca derecha. Datos de irritación peritoneal negativos. Al tacto vaginal, que se dificultó por dolor intenso, se palpó una masa de consistencia sólida, con fondo de saco de Douglas ocupado.

Los resultados de laboratorio mostraron leucocitosis moderada (16,000) y hematócrito (34%) ligeramente disminuido. Los demás resultados carecían de datos de importancia. La ecografía mostró los diámetros del ovario derecho aumentados; el doppler mostró flujo de sangre disminuido, por lo que se sugirió cirugía laparoscópica urgente. Se observó una representación ecográfica del pedículo vascular rotado, un vaso arterial central rodeado por un vaso venoso, con imagen de remolino, compatible con el signo del remolino.

Al realizar la intervención quirúrgica se observó el útero y el ovario izquierdo de aspecto normal. El ovario derecho estaba torcido sobre su propio eje debido a la elongación del ligamento útero-ovárico, la coloración denotaba inicios de daño vascular, por lo que se procedió rápidamente a la detorsión del mismo y plicatura de ese ligamento con Vycril 2-0, con conservación de la capacidad reproductiva. No se observaron masas anexas.

La paciente fue dada de alta con éxito quirúrgico y se recuperó satisfactoriamente. Actualmente disfruta de un embarazo saludable.

### DISCUSIÓN

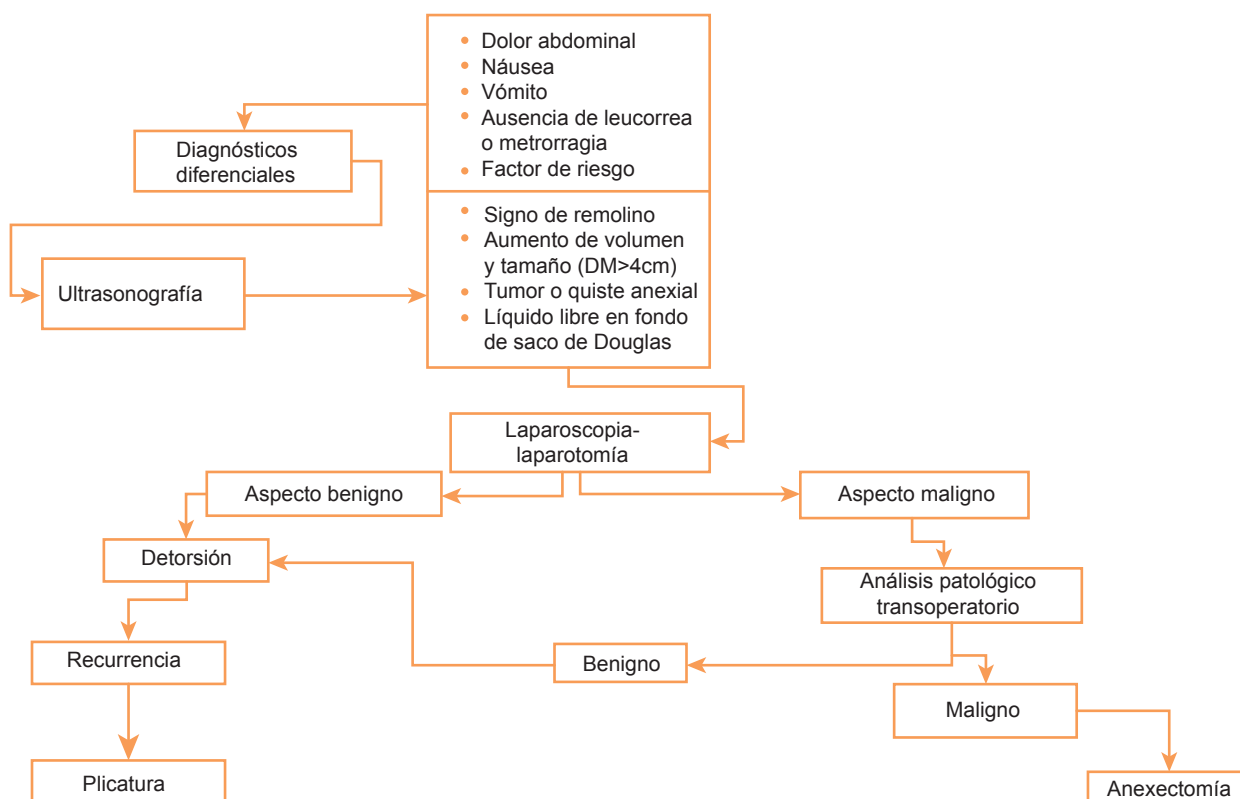
La celeridad en el diagnóstico de este proceso es vital para conservar la función del ovario; sin embargo, debido a la inespecificidad de sus síntomas y signos, en ocasiones, su confirmación y tratamiento puede retrasarse.<sup>4</sup>

Muchos autores favorecen el tratamiento conservador de la torsión ovárica *vs* tratamientos quirúrgicos que atentan contra la fertilidad de la mujer. Esta revisión establece ampliamente que hay mayor beneficio al tomar las medidas conservadoras, sin complicaciones graves, como la tromboembolia, un mito antiguo actualmente descartado. Además, se evidencia fuertemente que la apariencia macroscópica no revela el grado de necrosis y la degeneración de folículos. Diversos autores apoyan que el abordaje laparoscópico da más comodidad a la paciente, implica menor tiempo de hospitalización, menos complicaciones y es una mejor opción estética.

Es imprescindible establecer un protocolo de tratamiento de la torsión anexial en el que se abandonen los tratamientos radicales y se realicen cirugías conservadoras, como la detorsión y la plicatura, a fin de conservar en mayor medida la fertilidad de las pacientes con torsión anexial, porque este padecimiento afecta en mayor

medida a adolescentes y mujeres jóvenes. Además, debe preservarse el funcionamiento hormonal, de lo contrario estaríamos añadiendo otro problema de índole hormonal que afecta todo el entorno social (depresiones, bochornos, síndrome de tensión premenstrual, alteración de la libido, etc.).

En un esfuerzo por unificar las observaciones establecidas en las revisiones bibliográficas se sugiere un protocolo de tratamiento conservador de la torsión ovárica priorizando la fertilidad y funcionalidad ovárica (Figura 2). En el algoritmo se establece como tratamiento de primera elección la detorsión anexial, en caso de sospecha de malignidad debe contarse con el análisis patológico transoperatorio y, con base en los resultados, tomar la decisión de conservar el anexo o extirparlo para tratamiento curativo. De esta manera se deja atrás la metodología rudimentaria de cirugías radicales que disminuyen el pronóstico de la fertilidad.



**Figura 3.** Protocolo sugerido para el abordaje de la torsión ovárica.

## REFERENCIAS

1. Marchant GR, Pedraza SD, Astudillo DJ. Utilidad de la ultrasonografía en el diagnóstico de la torsión anexial (TA): Revisión. *Rev Chil Ultrasonog* 2011;14:14-17.
2. Zamboni M, Palominos G, Núñez F, Durruty G y col. Manejo conservador de la torsión anexial: ¿una alternativa o una obligación frente a un posible error de apreciación por parte del cirujano? *Rev Chil Obstet Ginecol* 2011;76:248-256.
3. Molina Campos R. Abordaje terapéutico de torsión anexial: manejo conservador vs. radical (revisión bibliográfica). *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* 2007;LXIV:207-210.
4. Armijo Suárez O, Lobo Martínez S, Castro Martín B, Blasco Gastón L y col. Torsión ovárica. Manejo clínico de 47 casos en el Hospital Universitario La Paz entre los años 1999-2009. *Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana* 2011;28.
5. Oelsner G, Cohen SB, Soriano D, Admon D, et al. Minimal surgery for the twisted ischaemic adnexa can preserve ovarian function. *Hum Reprod* 2003;18:2599-2602.
6. Lee EJ, Kwon HC, Joo HJ, Suh JH, Fleischer AC. Diagnosis of ovarian torsion with color Doppler sonography: depiction of twisted vascular pedicle. *J Ultrasound Med* 1998;17:83-89.
7. Graif M, Itzchak Y. Sonographic evaluation of ovarian torsion in childhood and adolescence. *Am J Roentgenol* 1988;150:647-649.