



## Torsión aislada de la trompa de Falopio como causa de abdomen agudo: reporte de tres casos

### Isolated torsion of Fallopian tube as a cause of acute abdomen: presentation of three cases.

Julian Vargas-Flores,<sup>1</sup> Arcenio Luis Vargas-Ávila,<sup>2</sup> Levi Alan Guzmán-Peña,<sup>3</sup> Juan Sánchez-Lora,<sup>1</sup> Eréndira Jiménez-Vargas,<sup>4</sup> Israel de Alba-Cruz<sup>1</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** La torsión aislada de la trompa de Falopio es poco frecuente, con incidencia aproximada de 1:1,500,000 de mujeres, sobre todo en la etapa reproductiva. Se manifiesta con dolor abdominal agudo en los cuadrantes inferiores. El tratamiento es quirúrgico y, en caso de afectación vascular de la trompa de Falopio, debe practicarse la salpingectomía.

**OBJETIVO:** Reportar 3 casos de torsión aislada de la trompa de Falopio con síntomas de abdomen agudo.

**CASOS CLÍNICOS:** Se comunica el caso de tres pacientes con escalas pronósticas de alta probabilidad de apendicitis aguda. Los tres casos se trataron en el servicio de Cirugía general, con acceso convencional de modalidad abierta en el primer caso y cirugía laparoscópica en los otros dos. Se encontró una torsión tubárica con afectación vascular evidente en los tres casos que requirieron salpingectomía.

**CONCLUSIONES:** Si bien la torsión aislada de la trompa de Falopio es de baja incidencia debe tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial de abdomen agudo porque el diagnóstico definitivo y tratamiento temprano tienen influencia en su preservación.

**PALABRAS CLAVE:** Torsión de la trompa de Falopio; incidencia; abdomen agudo; apendicitis; cirugía laparoscópica; salpingectomía.

#### Abstract

**BACKGROUND:** Isolated fallopian tube torsion is rare, with an incidence of approximately 1:1,500,000 women, especially in the reproductive stage. It manifests with acute abdominal pain in the lower quadrants. Treatment is surgical and, in case of vascular involvement of the fallopian tube, salpingectomy should be performed.

**OBJECTIVE:** To report 3 cases of isolated fallopian tube torsion with symptoms of acute abdomen.

**CLINICAL CASE:** We report the case of three patients with prognostic scales of high probability of acute appendicitis. All three cases were treated in the general surgery service, with conventional open modality access in the first case and laparoscopic surgery in the other two. Tubal torsion with evident vascular involvement was found in all three cases requiring salpingectomy.

**CONCLUSIONS:** Although isolated fallopian tube torsion is of low incidence, it should be considered as a differential diagnosis of acute abdomen because definitive diagnosis and early treatment have an influence on its preservation.

**KEYWORDS:** Fallopian tube torsion; Incidence; Acute abdomen; Appendicitis; Laparoscopic surgery; Salpingectomy.

<sup>1</sup> Residente de Cirugía general, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, Ciudad de México

<sup>2</sup> Cirujano general y endoscopista, Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, Ciudad de México y adscrito al Hospital General Gustavo Baz Prada, Nezahualcoyotl, Estado de México.

<sup>3</sup> Residente de Cirugía general, Hospital General Dr. Gustavo Baz Prada, Nezahualcoyotl, Estado de México.

<sup>4</sup> Ginecoobstetra, Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, ISSSTE, Ciudad de México.

**Recibido:** noviembre 2020

**Aceptado:** diciembre 2020

#### Correspondencia

Julian Vargas Flores  
doc\_vargas11@yahoo.com.mx

#### Este artículo debe citarse como:

Vargas-Flores J, Vargas-Ávila AL, Guzmán-Peña LA, Sánchez-Lora J, Jiménez-Vargas E, de Alba-Cruz. Torsión aislada de la trompa de Falopio como causa de abdomen agudo: reporte de tres casos. Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (6): 480-487.

<https://doi.org/10.24245/gom.v89i6.5004>



## ANECEDENTES

La torsión aislada de la trompa de Falopio es poco frecuente; su incidencia anual aproximada es de 1:1,500,000 de mujeres.<sup>1</sup> Se caracteriza por la rotación completa o parcial de la tuba uterina en algunos de sus segmentos fijos al útero y a la pelvis, a través del ligamento redondo e infundíbulo pélvico que puede afectar su aporte sanguíneo y desencadenar una serie de manifestaciones.<sup>1,2</sup> Si bien se han reportado factores de riesgo de anomalías congénitas, hidrosalpinx, hematosalpinx, embarazo ectópico, quistes, neoplasias y adherencias, hasta la fecha no se han descrito síntomas, cuadro clínico, estudios de imagen o de laboratorio específicos para esta afección.<sup>3</sup> Esto ha condicionado que rara vez se establezca un diagnóstico preoperatorio y, por ende, una planeación quirúrgica adecuada, sobre todo porque tiene una gama amplia de diagnósticos diferenciales que incluyen múltiples causas de abdomen agudo.<sup>4</sup>

El objetivo de reportar esta excepcional afección como diagnóstico diferencial en el estudio de un cuadro de abdomen agudo radica en que el diagnóstico e intervención quirúrgica temprana pueden mejorar el pronóstico de fertilidad futura.<sup>2,5</sup> El tratamiento quirúrgico ha evolucionado permanentemente a pesar de la poca incidencia. Se prefiere la conducta conservadora de la tuba y anexos si la viabilidad vascular lo permite o la resección, si están afectados. Con el advenimiento de la cirugía de mínima invasión la atención quirúrgica temprana no solo permite la conservación de la fertilidad, sino que también otorga todas las ventajas de la laparoscopia.<sup>3</sup> El objetivo es reportar 3 casos de torsión aislada de la trompa de Falopio con síntomas de abdomen agudo.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Paciente de 14 años, sin antecedentes patológicos ni heredofamiliares relevantes para el

padecimiento actual. Antecedentes ginecológicos: menarquia a los 11 años, telarquia y pubarquia a los 12 años, patrón menstrual regular e inicio de vida sexual negado.

Ingresó al servicio de Urgencias debido a un cuadro de dolor abdominal cólico, de 72 horas de evolución, con tratamiento antibiótico para contrarrestar la infección de vías urinarias, sin mejoría. Por esto acudió al hospital, donde fue valorada por los médicos del servicio de Cirugía general por síndrome doloroso abdominal modificado por el tratamiento farmacológico. A la exploración física se encontraba con el abdomen blando, peristalsis disminuida, punto de Mc Burney doloroso, signos del obturador y von Blumberg positivos. El resto de la exploración transcurrió sin alteraciones. Leucocitosis de  $13.6 \times 10^3 /L$ , neutrofilia 81.2%, bandemia 2%, con una prueba inmunológica de embarazo negativa. Ante la sospecha de apendicitis aguda se decidió la intervención quirúrgica de urgencia. En la laparotomía exploradora se encontraron: torsión mayor de  $360^\circ$  de la salpinge derecha (**Figura 1**), aumentada de volumen (6 cm de diámetro), con datos de isquemia (**Figura 2**), líquido de reacción inflamatoria libre en la cavidad con volumen de 50 cc, apéndice cecal sano. Se efectuó la detorsión pero no se recuperó la viabilidad, por lo que se procedió a la salpingectomía derecha. El reporte histopatológico fue de pieza quística de  $6 \times 4.5 \times 4$  cm, de color marrón-violáceo, de consistencia renitente (**Figura 3**). Al corte se encontró una lesión quística unilocular de  $3.5 \times 4$  cm, con material hemático violáceo, de consistencia blanda. Reporte: hematosalpinx con lesión compatible con torsión tubárica caracterizada por abundante tejido hemático, necrosis y adelgazamiento de la pared. **Figura 4**

### Caso 2

Paciente de 15 años, sin antecedentes patológicos ni heredofamiliares relevantes para el padecimiento actual. Antecedentes ginecoobsté-



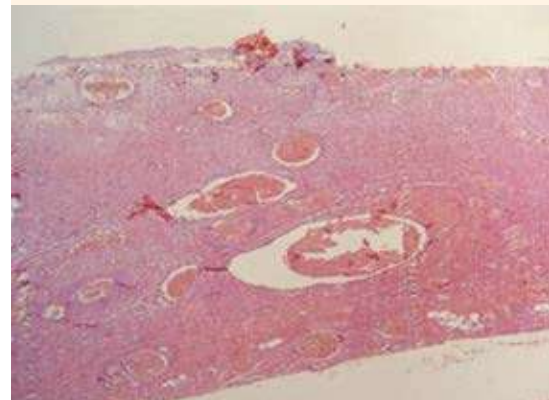
**Figura 1.** Torsión de salpínges con datos de isquemia.



**Figura 2.** Torsión de salpínges con ovario derecho normal.



**Figura 3.** Torsión de salpínges con datos de necrosis.



**Figura 4.** Corte histológico 40x donde se aprecia adelgazamiento en la pared de la tuba uterina.

tricos: menarquia a los 10 años, telarquia a los 11 años, pubarquia a los 12 años, patrón menstrual irregular e inicio de vida sexual negado.

Ingresó al servicio de Urgencias debido a un cuadro de dolor abdominal tipo cólico de 48 horas de evolución acompañado de intolerancia a la vía oral y fiebre de 38.2 °C. En la explora-

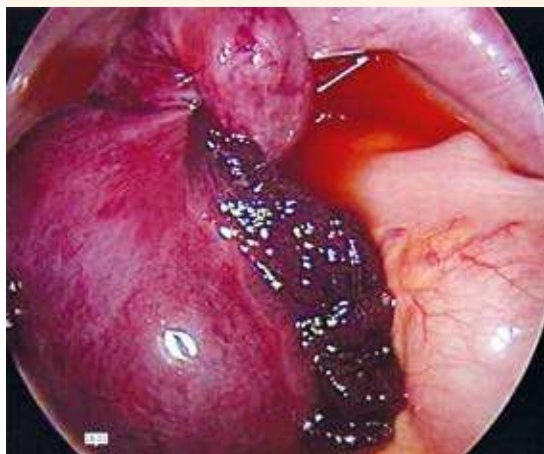


ción física se encontró con el abdomen blando, peristalsis disminuida, punto de Mc Burney, Lanz y Von Blumberg positivos. El resto de la exploración transcurrió sin alteraciones. Tenía leucocitosis de  $12.9 \times 10^3/L$ , neutrofilia: 83.1%, hemoglobina 14.1 g/dL y prueba inmunológica de embarazo negativa.

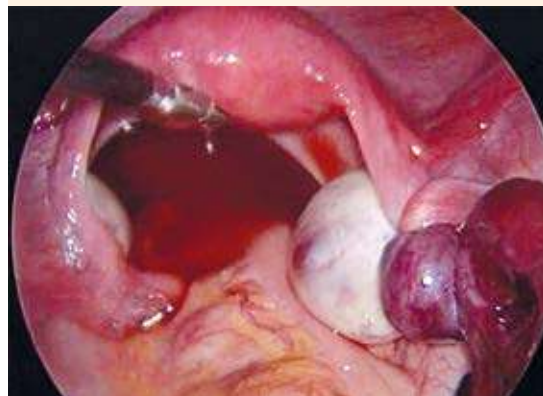
Ante la sospecha de apendicitis aguda se decidió la intervención quirúrgica de urgencia. En la laparoscopia se encontraron: torsión de 720 grados de la salpinge derecha, en la porción infundibular de 8 x 5 cm. Sus características eran violáceas, de consistencia renitente (**Figura 5**), con 80 cc de líquido de reacción inflamatoria libre en la cavidad (**Figura 6**); el apéndice cecal sano. Se practicó la salpingectomía derecha (**Figura 7**). El reporte histopatológico fue de pieza quística de 7 x 4 cm, color violáceo, pared adelgazada, lesión compatible con torsión tubárica, hematosalpinx y necrosis isquémica. **Figura 8**

### Caso 3

Paciente de 40 años, sin antecedentes personales patológicos, ni heredofamiliares de importancia



**Figura 5.** Torsión de 720° salpinge derecha.



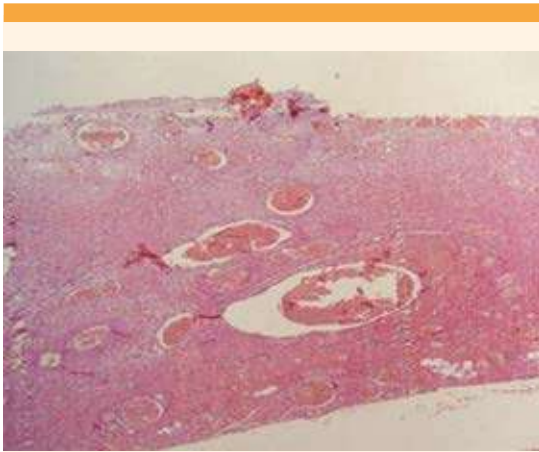
**Figura 6.** Líquido de reacción inflamatoria libre en el hueco pélvico.



**Figura 7.** Nudo intracorpóreo laparoscópico en salpinge derecha.

para el padecimiento actual. Antecedentes ginecológicos: menarquia a los 12 años, telarquia a los 13 años, pubarquia a los 13 años, patrón menstrual irregular e inicio de la vida sexual a los 19 años.

Ingresó al servicio de Urgencias debido a un cuadro de dolor abdominal de inicio súbito, de



**Figura 8.** Revisión a 40x, la pared se observa isquémica con necrosis grasa.



**Figura 9.** Torsión de la salpinge derecha con datos de necrosis, sin afectación del ovario.

1 día de evolución en la fosa iliaca derecha, tipo cólico de intensidad 9/10 en la escala del dolor. Se agregaron náusea y emesis. En la valoración ginecoobstétrica, el ultrasonido abdominal reportó la existencia de un quiste en el anexo derecho de 8 x 8 cm, sin datos de torsión. La prueba inmunológica de embarazo en orina, se reportó negativa.

Ante la sospecha de un cuadro de apendicitis aguda, en la exploración física se encontraron: peristalsis, abdomen blando depresible con dolor localizado en la fosa iliaca derecha, punto de Mc Burney positivo, signo de Von Blumberg positivo, talopercusión positiva; el resto de la exploración sin alteraciones. Se informaron leucocitosis de  $13.6 \times 10^3/L$  y neutrofilia de 81.2%. Ante la sospecha de apendicitis aguda se decidió la intervención quirúrgica, con acceso laparoscópico. Se encontraron: hemoperitoneo de 100 cc localizado en el hueco pélvico y corredera parietocólica derecha, torsión de la salpinge derecha mayor de 360° de 6 x 4 cm, con necrosis, ovario íntegro (**Figura 9**) con apéndice cecal normal. Se decidió la salpingectomía derecha (**Figura 10**) debido al diagnóstico histopatológico

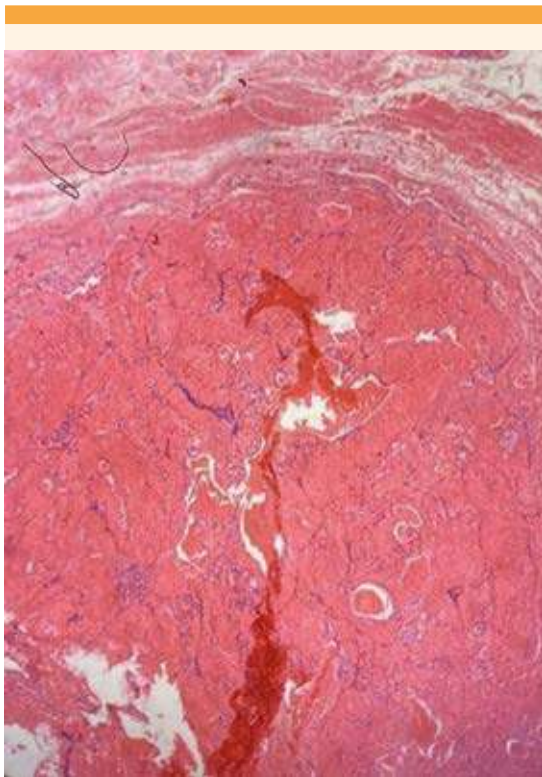


**Figura 10.** Ligadura en el extremo distal y proximal de la trompa de Falopio derecha antes de la salpingectomía.

de quiste paratubárico y la salpinge con datos de torsión. **Figura 11**

## DISCUSIÓN

La torsión de la trompa suele asociarse con un proceso morboso: alteraciones anatómicas, anomalías congénitas del mesosalpinx o de la



**Figura 11.** Zona de la torsión donde la luz se encuentra totalmente dilatada con tejido hemorrágico reciente (40 X).

trompa de Falopio, embarazo ectópico, hidrosalpinx, hematosalpinx, tumores o quistes ováricos o paratubáricos, quiste acuoso de Morgagni, hipermotilidad o espasmo de la tuba secundario a fármacos, alteraciones hemodinámicas por congestión venosa del mesosalpinx, traumatismo, movimientos súbitos del cuerpo: actividades deportivas, adherencias, enfermedad pélvica inflamatoria y embarazo.<sup>6</sup> Las pacientes de los tres casos tenían 14,15 y 40 años, respectivamente. Carecían de antecedentes ginecoobstétricos o quirúrgicos relevantes que condicionaran un factor de riesgo de torsión. En los tres casos la causa de la torsión fue una alteración anatómica anexial, con hematosalpinx en los tres casos y

un quiste paratubárico agregado en el tercero. Si bien en las pacientes pediátricas suele asociarse con un quiste ovárico o paratubárico, en casi la mitad de los casos hay una salpinge sana.<sup>7</sup>

Está reportado que la presentación clínica es más común del lado derecho, a razón de 2:1, quizá debido a que la motilidad de la salpinge izquierda se ve limitada por el colon sigmoides. Además, en el lado derecho el flujo venoso es más lento y es más común la sospecha de apendicitis aguda, coincidente con lo que sucedió en los casos motivo de esta comunicación.<sup>8</sup>

Se ha propuesto que la compresión mecánica, por los distintos factores mencionados de vasos venosos y linfáticos, que lleva a la congestión pélvica, al edema y al alargamiento de la porción distal del anexo y a la torsión de la tuba uterina también desencadena el proceso isquémico que, si no se trata y revierte, puede llegar a la necrosis.<sup>2</sup>

El tiempo de evolución del cuadro clínico de las tres pacientes estuvo en los límites de las 24 y 72 h. En las tres hubo daño vascular que evolucionó a necrosis de la trompa uterina, que fue lo que motivó la resección. El tiempo de isquemia es decisivo e influye en el restablecimiento posterior del anexo a la reperfusión.<sup>9</sup> Puesto que la isquemia provoca estrés oxidativo y el fenómeno de isquemia-reperfusión, luego del restablecimiento del flujo, algunos autores proponen, para minimizar el daño, protocolos de investigación enfocados al tratamiento antioxidante posterior a la torcedura.<sup>6</sup>

En las tres pacientes el cuadro clínico consistió en: dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, de 24 a 72 h de evolución. En una de las pacientes se agregó fiebre y en la del caso 3 náusea y vómito. Puesto que la exploración se inició con el antecedente de datos de abdomen agudo, signos apendiculares positivos y

leucocitosis el diagnóstico inicial fue de apendicitis aguda. Esto coincide con lo publicado y la descripción de un cuadro clínico poco característico. El dolor abdominal y pélvico son los síntomas y signos cardinales en la mayoría de las pacientes. Concurren en la mitad de los casos con dolor súbito y no siempre con datos de irritación peritoneal. Suele acompañarse de náuseas y vómito. Con mucha menor frecuencia puede asociarse leucocitosis, síntomas de infección de las vías urinarias bajas, dolor a la movilización cervical y fiebre.<sup>3</sup> Esto resulta poco específico y complica el diagnóstico y la planeación quirúrgica.

Si bien los estudios de imagen son auxiliares para establecer el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, no se describe alguno que pueda considerarse el patrón de referencia. Por ahora, el ultrasonido es el primer estudio de imagen que puede demostrar masas quísticas, quistes ováricos, paratubáricos, salpinge dilatada o sospecha de hidrosalpinx. Se aprecia una imagen de apariencia de "pico" en su entrada al útero, masas heterogéneas, y el signo de remolino, que se ha propuesto como el signo específico de la torsión en torno de la salpinge y el ovario. Consiste en la visualización, mediante ultrasonido Doppler, de un vaso arterial central rodeado de un vaso venoso que representa la rotación del pedículo y la pérdida del sentido paralelo de los vasos. En estos casos, a diferencia de lo que sucede en las torsiones de ovario, localizar la salpinge y el signo de remolino representa una mayor dificultad técnica; por eso la búsqueda de este signo debe emprenderse de manera intencionada. Por desgracia, el diagnóstico de torsión aislada de la tuba solo es posible en el 30% de los casos.<sup>10</sup> La ausencia de alteraciones vasculares en el ultrasonido Doppler no descarta la torsión anexial porque puede encontrarse en 45-61% de estos casos.<sup>4</sup> El ultrasonido Doppler es una opción para la evaluación transquirúrgica de la viabilidad de

la tuba. En los casos aquí reportados solo se efectuó el ultrasonido en una paciente, porque tenía abdomen agudo con síntomas que hacían suponer apendicitis aguda. Por esto se decidió el tratamiento quirúrgico antes de continuar con los estudios de extensión. En la paciente a quien se practicó un ultrasonido no se reportaron datos de torsión debido a que el ultrasonido es operador dependiente y con poca sensibilidad diagnóstica. La tomografía y la resonancia magnética son motivo de controversia porque su beneficio es poco y puede retrasar el tratamiento quirúrgico y, por ende, el pronóstico.<sup>11</sup> Por esto es sumamente importante remarcar que la sospecha diagnóstica preoperatoria evita demorar el tratamiento quirúrgico con estudios no indispensables, para poder mejorar el pronóstico de la viabilidad de la tuba uterina.

La mejor opción diagnóstico-terapéutica sigue siendo la laparoscopia, con la visualización directa de la torsión.<sup>12</sup> El tratamiento quirúrgico debe llevarse a cabo de inmediato, con enfoque en la torcedura de la trompa de Falopio, visualizando su adecuada reperusión para preservar la función reproductiva. Si bien una tuba es suficiente para la reproducción, la salpingectomía podría tener una repercusión adversa en la fertilidad.<sup>6</sup> En los casos reportados se decidió la salpingectomía, debido a la afectación vascular irreversible de la trompa uterina.

En los años más recientes la cirugía de mínima invasión se ha consolidado como un procedimiento seguro, que permite que la recuperación sea más rápida, con menor cicatrización peritoneal y dolor posoperatorio. Éste es el procedimiento terapéutico de elección en manos de cirujanos experimentados.<sup>13</sup> Se comenzó con el acceso abierto en una paciente y luego laparoscópico en las demás porque no se disponía de la laparoscopia. Las pacientes tienen adecuada recuperación postquirúrgica y rápidamente son dadas de alta del hospital.



## CONCLUSIONES

La torsión aislada de la trompa de Falopio es una causa de abdomen agudo quirúrgico poco frecuente que debe tenerse en mente. Su sospecha clínica y los estudios auxiliares de imagen favorecen el diagnóstico preoperatorio oportuno y, por tanto, la intervención quirúrgica temprana dirigida a la preservación de la salpinge y a no alterar la fertilidad.

## REFERENCIAS

- Hansen OH. Isolated Torsion of the Fallopian Tube. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1970; 49 (1): 3-6. <https://doi.org/10.3109/00016347009157506>.
- Bernardus RE, Van Der Slikke JW, Roex AJM, Dijkhuizen GH, Stolk JG. Torsion of the Fallopian tube: Some considerations on its etiology. *Obstet Gynecol* 1984; 64 (5): 675-78.
- Krissi H, Shalev J, Bar-Hava I, Langer R, Herman A, Kaplan B. Fallopian tube torsion: Laparoscopic evaluation and treatment of a rare gynecological entity. *J Am Board Fam Pract* 2001; 14 (4): 274-77. <https://www.jabfm.org/content/jabfp/14/4/274.full.pdf>
- Cohen SB, Weisz B, Seidman DS, Mashiach S, Lidor AL, Goldenberg M. Accuracy of the preoperative diagnosis in 100 emergency laparoscopies performed due to acute abdomen in nonpregnant women. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2001; 8 (1): 92-94. [https://doi.org/10.1016/S1074-3804\(05\)60555-5](https://doi.org/10.1016/S1074-3804(05)60555-5).
- Jain N, Manchanda R, Chithra S, Lekhi A. Adnexal torsion-symptoms, diagnosis and management: a review of literature. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol.* 2016; 5 (5): 1276-84. <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20161276>.
- Balasubramaniam D, Duraisamy K, Ezhilmani M. Laparoscopic detorsion and fertility preservation in twisted ischemic adnexa - A single-center prospective study. *Gynecol Minim Invasive Ther* 2020; 9 (1): 24-28. [10.4103/GMIT.GMIT\\_20\\_19](https://doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_20_19).
- Casey RK, Damle LF, Gomez-Lobo V. Isolated Fallopian Tube Torsion in Pediatric and Adolescent Females: A Retrospective Review of 15 cases at a Single Institution. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2013; 26 (3): 189-92. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2013.02.010>.
- Origoni M, Cavoretto P, Conti E, Ferrari A. Isolated tubal torsion in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009; 146 (2): 116-20. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2009.05.002>.
- Yildirim A, Yildirim S, Topaloglu N, et al. Correlation of ischemia-modified albumin levels and histopathologic findings in experimental ovarian torsion. *Turkish J Emerg Med* 2016; 16 (1): 8-11. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2016.02.004>.
- Raban O, Zilber H, Hadar E, et al. Isolated fallopian tube torsion: A unique ultrasound identity or a serial copycat? *J Ultrasound Med* 2018; 37 (10): 2387-93. <https://doi.org/10.1002/jum.14595>.
- Aydin R, Bildircin D, Polat AV. Isolated torsion of the fallopian tube with hydrosalpinx mimicking a multiloculated ovarian cyst: Whirlpool sign on preoperative sonography and MRI. *J Clin Ultrasound* 2014; 42 (1): 45-48. <https://doi.org/10.1002/jcu.22030>.
- Ito F, Tatsumi H, Takahata A, Yamada S, Kusuki I, Kitawaki J. Isolated fallopian tube torsion diagnosed and treated with laparoscopic surgery: A case report. *Gynecol Minim Invasive Ther* 2017; 6 (2): 89-91. <https://doi.org/10.1016/j.gmit.2016.06.006>.
- Gaied F, Emil S, Lo A, Baird R, Laberge JM. Laparoscopic treatment of isolated salpingeal torsion in children: Case series and a 20-year review of the literature. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2012; 22 (9). <https://doi.org/10.1089/lap.2011.0530>.