

DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v7i14.0151>

REPORTE DE CASO CLÍNICO. MANEJO QUIRÚRGICO DE TORSIÓN TESTICULAR DERECHA EN PACIENTE PEDIÁTRICO

CLINICAL CASE REPORT. SURGICAL MANAGEMENT OF RIGHT TESTICULAR TORSION IN A PEDIATRIC PATIENT

Manzano-Quisimalin Devora Estefanía ¹

¹ Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Magister en mención Enfermería Quirúrgica, Docente de la Carrera de Enfermería. Ambato, Ecuador.
Correo: de.manzano@uta.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8597-6325>.

Resumen

La torsión testicular es una urgencia urológica. Aunque puede ocurrir a cualquier edad, es más común en recién nacidos y adolescentes. Hay dos tipos de torsión testicular: extravaginal (más común en recién nacidos) e intravaginal (en adolescentes). Una fijación inadecuada de los testículos puede provocar la torsión del cordón espermático que contiene los conductos deferentes, lo que puede provocar un mayor infarto de la glándula. La torsión testicular puede ocurrir como consecuencia de una lesión o ejercicio, pero también puede ocurrir de manera espontánea. Se presenta con dolor y náuseas de moderados a intensos. En la exploración, el reflejo de elevación escrotal suele desaparecer. Posteriormente se revela: aumento del tamaño y ecogenicidad de los testículos, el testículo puede estar elevado y lateral en comparación con el testículo contralateral. Puede haber hidrocele reactivo y engrosamiento del escroto. Diagnóstico por ecografía Doppler: se puede conservar la primera vascularización. Luego se observa un registro de alta impedancia con inversión diastólica y pérdida de flujo sanguíneo. Además, su tratamiento es la cirugía de urgencia. Se presenta el reporte de caso clínico de un paciente pediátrico de 11 años el cual refiere dolor testicular derecho, intenso de 5 horas de evolución. El mismo que se maneja de carácter urgente y se identifica patología escrotal aguda mediante signos y síntomas y exámenes de laboratorio.

Palabras claves: torsión testicular, urgencia urológica, hidrocele reactivo, necrosis.

Abstract

Testicular torsion is a urological emergency. Although it can occur at any age, it is more common in newborns and adolescents. There are two types of testicular torsion: extravaginal (more common in newborns) and intravaginal (in adolescents). Inadequate fixation of the testicles can cause twisting of the spermatic cord that contains the vas deferens, which can lead to further infarction of the gland. Testicular torsion can occur as a result of injury or exercise, but it can also occur spontaneously. It presents with moderate to severe pain and nausea. On examination, the scrotal lift reflex usually disappears. Subsequently, it is revealed: increased size and echogenicity of the testicles, the testicle may be elevated, and lateral compared to the contralateral testicle. There may be reactive hydrocele and thickening of the scrotum. Diagnosis by Doppler ultrasound: the first vascularization can be preserved. A high impedance recording with diastolic inversion and loss of blood flow is then observed. Furthermore, its treatment is emergency surgery. The clinical case report of an 11-year-old pediatric patient is presented who reports intense right testicular pain lasting 5 hours. The same one that is managed urgently, and acute scrotal pathology is identified through signs and symptoms and laboratory tests.

Keywords: Testicular torsion, urological emergency, reactive hydrocele, necrosis.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 10 de abril de 2024.

Fecha de aceptación: 25 de junio de 2024.

Fecha de publicación: 10 de julio de 2024.



1. Introducción

La torsión testicular (TT) se considera una emergencia clínica de alta prioridad en pediatría y urología (Yen et al., 2023). La torsión testicular representa del 10 al 15% de los casos escrotales agudos, con una incidencia de 3,8 por 100.000 hombres menores de 18 años. Es la causa más común de pérdida testicular en hombres jóvenes y, a diferencia de otros trastornos del canal inguinal, es más común en el lado izquierdo. Es más común en áreas con temperaturas más frías, pero no se ha encontrado preferencia racial (Tasha Delgado et al., 2021).

Existen dos tipos de torsión testicular:

- La torsión intravaginal ocurre con mayor frecuencia en personas jóvenes. Esto ocurre con mayor frecuencia cuando el cordón espermático se retuerce en la mucosa vaginal. Normalmente, la cápsula se adhiere a las superficies anexiales y posteriores del testículo y lo mantiene en posición vertical.
- La torsión extravaginal ocurre en los recién nacidos. En esta posición, el cordón espermático se retuerce fuera de la membrana vaginal. Durante el descenso testicular, la membrana vaginal no está firmemente adherida, lo que permite que el escroto y la túnica giren sobre el pedículo vascular. A pesar del tratamiento quirúrgico temprano, este tipo de torsión conduce a una alta incidencia de resección y atrofia testiculares (Andueza A et al., 2021).

La torsión testicular es causada por la rotación repetida del cordón espermático, lo que resulta en un aumento de la presión venosa y congestión, lo que resulta en una disminución del suministro arterial y la posterior isquemia (Mao et al., 2023). Este déficit de flujo afecta la morfología testicular y la espermatogénesis a largo plazo, manifestándose a menudo como atrofia lateral y azoospermia. Las posibilidades de salvar un testículo distendido disminuyen con el tiempo, con un retraso de 4 a 8 horas antes de que se produzca un daño grave e irreversible, pero después de 6 horas

la posibilidad se reduce considerablemente (Almeida-Paredes et al. 2023). Debido a que la motilidad testicular es difícil de predecir, el tratamiento quirúrgico está indicado después de las primeras 24 horas.

Las manifestaciones clínicas comunes son dolor repentino en los testículos, el abdomen o la ingle, que puede estar asociado con síntomas autonómicos como náuseas y vómitos. En ocasiones comienza de forma paulatina, sin dolores tan intensos que retrasen el diagnóstico. Dados los informes previos de episodios breves similares de dolor, hubiéramos esperado una resolución espontánea de la torsión incompleta (C. Cebrián Muiños et al., 2019). El testículo afectado puede tener una orientación horizontal anormal, elevación y dolor a la palpación, y edema a lo largo de su longitud si el testículo accesorio está en posición anterior. La presencia o ausencia del reflejo del elevador testicular es un punto clásico y crítico que debe evaluarse mediante la estimulación de las fibras sensoriales de la rama femoral medial del fémur. Este reflejo suele estar ausente, pero su presencia no

excluye la torsión (Kumar et al., 2020).

En muchos casos, el diagnóstico de torsión testicular se realiza clínicamente. En caso de duda podemos recurrir al eco-Doppler, que tiene una sensibilidad del 88,9%, una especificidad del 98,8% y una tasa de falsos negativos del 1%. Mediante esta técnica podemos valorar el tamaño, forma, ecogenicidad y perfusión de ambas gónadas (Higinio et al., 2021). Es rápido y barato, pero tiene la desventaja de la dependencia del operador y la posibilidad de resultados falsos negativos, especialmente en niños pequeños, porque el flujo sanguíneo dentro y alrededor de los testículos es difícil de evaluar. A medida que la afección se vuelve más grave con el tiempo, el eco-Doppler Doppler color de flujo bajo (baja frecuencia de repetición del pulso, filtro de pared bajo y ganancia Doppler baja) es la modalidad de diagnóstico más útil, pero puede que sea demasiado tarde para que la prueba salve (Zhihua Xu et al., 2022). Si ya existe un infarto testicular, la ecografía muestra pérdida de flujo sanguíneo, tamaño reducido y pérdida de

ecogenicidad normal en el testículo en comparación con el lado asintomático.

2. Materiales y métodos

Se reviso retrospectivamente la historia clínica del paciente de 11 años de edad, que presento torsión testicular, en el Departamento de Cirugía Pediátrica de nuestra institución durante el presente año 2024. Se evaluó la edad del paciente, los síntomas clínicos, el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la primera consulta con el profesional de salud de atención primaria, el tiempo desde la consulta inicial y la derivación a un centro de atención secundaria. Los datos extraídos del archivo también incluyeron los informes de análisis de sangre, informes de exámenes de imagen, hallazgos quirúrgicos y hallazgos patológicos. Además, se realizó una breve revisión bibliográfica de la respectiva patología donde se encontró detalles en revistas indexadas a base de datos como Pubmed, Latindex, Scopus, Dialnet, Doaj.

Paciente de 11 años acude con familiares (padres) por referir desde

aproximadamente 5 horas dolor testicular derecho, el mismo que no se atenúa, se exagera con los movimientos. Paciente refiere que no se automedica, sintomatología persiste motivo por el cual acude a emergencias.

Paciente ingresa al servicio de emergencias en donde realiza la exploración física pertinente, signos vitales: frecuencia cardiaca 87 latidos por minuto, saturación 97% con fio2 21%, tensión arterial 108/64 mmhg, frecuencia respiratoria de 18, temperatura de 37.5°C axilar.

Paciente álgico, afebril, orientado en tiempo, espacio y persona con razonamiento lógico, comprensión y juicio normales. Glasgow 15/15.

En región genital: se observa aparato reproductor masculino, testículos izquierdo en buenas condiciones, testículo derecho se observa inflamación, eritema, rubor y dolor a la palpación, signos de hidrocele.

Evolución:

Se realizan exámenes de sangre:

Tabla 1. Biometría Hemática y Tiempos de coagulación

Parámetros	Valor	Unidades	Valores de referencia
Leucocitos	10.9	k/uL	(4.800 – 10.800)
Linfocitos	2.1	k/uL	(1.10 – 3.20)
Linfocitos %	31.8	%	(30.5 – 45.5)
Monocitos	1.15	k/uL	(0.30 - 0.80)
Monocitos %	8.34	%	(5.5 – 11.5)
Neutrófilos	5.60	k/uL	(2.20 – 4.80)
Neutrófilos %	50.70	%	(40 – 40.5)
Eosinófilos	0.48	k/uL	(0.02 - 5.00)
Eosinófilos %	3.30	%	(0.50 – 2.90)
Basófilos	0.06	k/uL	(0.00 - 2.00)
Basófilos %	0.40	%	(0.2 – 1.0)
G. Rojos	4.5	M/UI	(4.200 - 5.100)
Hemoglobina	13.8	g/dL	(12.0 - 16.0)
Hematocrito	41.9	%	(37.0 - 47.0)
Plaquetas	445		(150 – 450)
MCV	84.2	fL	(81.0 - 99.0)
MCH	30.3	pg	(27.0 – 32.0)
Tiempo De Protrombina (TP)	14.1	seg	(11.0 – 15.0)
INR	1.2		
Tiempo De Tromboplastina (TTP)	33.8	seg	(25.0 – 43.0)

Se realiza Eco-Doppler de testículo derecho y izquierdo (figura 1).

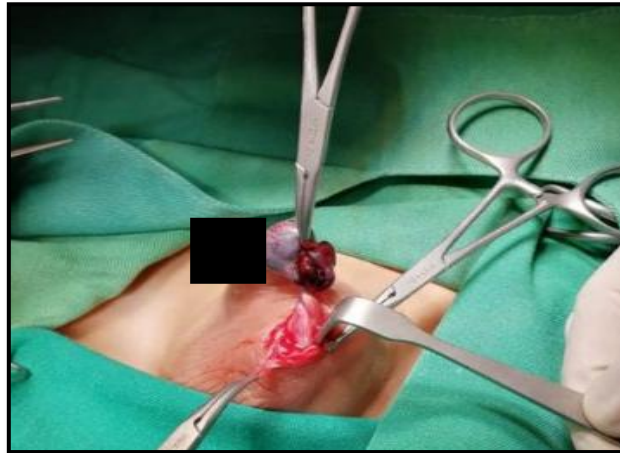
Figura 1. (A) no se evidencia flujo sanguíneo. (B) se evidencia flujo sanguíneo.



Se confirma el diagnostico de torsión testicular por lo que se procede a manejo quirúrgico donde se realiza Orquiectomía Derecha + Fijación Testicular Izquierda. Encontrando

los siguientes hallazgos quirúrgicos: testículo derecho sin vascularidad en bolsa escrotal necrosado (figura 2) y testículo izquierdo con vascularidad conservada + hidátide de morgagni.

Figura 2. Testículo derecho necrosado



3. Resultados y discusión

La torsión testicular es una afección escrotal aguda relativamente común que se observa en casos pediátricos agudos (Şahin et al., 2022). Este trastorno ocurre cuando el conducto deferente se tuerce a lo largo de su eje longitudinal, impidiendo el retorno venoso, lo que resulta la igualación de las presiones venosa y arterial, con isquemia testicular. Además, la lesión por reperusión resultante de la liberación de la médula espinal tortuosa contribuye a la fisiopatología primaria de esta enfermedad. Según estudios experimentales, el infarto testicular comienza aproximadamente 2 horas después de la restricción sanguínea, la isquemia irreversible comienza después de 6 horas y el infarto

completo ocurre después de 24 horas (Shunmugam et al. 2021).

Los síntomas de diagnóstico clínico de torsión escrotal incluyen dolor repentino en el escroto o escroto, hinchazón del escroto, náuseas y vómitos. Los pacientes también pueden experimentar síntomas inespecíficos como fiebre o problemas del tracto urinario (Zhong et al., 2021). No todos los casos de torsión testicular se asocian con dolor o malestar. Los síntomas atípicos más comunes son dolor abdominal, dolor en la ingle y náuseas/vómitos. El dolor en la parte inferior del abdomen o en la ingle puede irradiarse al escroto unas horas después de que aparecen los primeros síntomas abdominales, y la fuente del dolor se irradia desde el escroto. Los niños prepúberes tienen

más probabilidades de desarrollar síntomas atípicos que los niños pospúberes, lo que provoca retrasos en el diagnóstico y la intervención (Vasconcelos-Castro et al. 2020).

En los niños como en nuestro paciente los síntomas y signos son característicos de torsión testicular. Un examen físico es fundamental para diagnosticar la torsión testicular. Algunas observaciones clave son dolor testicular unilateral, elevación testicular, orientación testicular lateral, palpación pretesticular, ausencia de reflejo elevador testicular y signo de Prehn negativo (Guo et al. 2023).

Nuestro paciente fue diagnosticado 5 horas desde su inicio, se diagnosticó una torsión poco frecuente en testículo derecho el mismo que fue resuelto de manera quirúrgica, al momento paciente con buen pronóstico se mantiene en seguimiento con pediatría.

4. Conclusiones

En resumen, aunque la torsión testicular es más común en adolescentes, los síntomas atípicos son más comunes a esta edad. El

médico debe realizar una anamnesis y un examen físico detallados. La ecografía en el lugar de atención debe utilizarse para diagnosticar rápidamente afecciones que requieren consulta e intervención urológica urgente para reducir la necesidad de orquiectomía y, posteriormente, prevenir la pérdida testicular, la atrofia testicular y una posible disminución de la fertilidad.

Bibliografía

- Almeida-Paredes, S. P., & Jurado-Melo, V. C. (2023). Torsión testicular y su afección en la reproductividad. *MQRInvestigar*, 7(3), 4006–4017. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.3.2023.4006-4017>
- Andueza A, Af, G., & Ja, P. (2021). ESCROTO AGUDO: SIGNOS DE ALARMA. Sociedad Española de Radiología Médica. <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4700>
- C. Cebrián Muiños, J. Liras Muñoz, C. Moreno Zegarra, & R. Ayuso Velasco. (2019). Patología testicular en la edad pediátrica: criptorquidia, escroto agudo y varicocele. *Bol Pediatr*, 59, 1–10.

- Guo, B. C., & Wu, H. P. (2023). Atypical symptoms of testicular torsion in a 7-year-old child: A case report. *Medicine (United States)*, 102(18), E33709. <https://doi.org/10.1097/MD.000000000033709>
- Higinio, J., Felipe, J.-Y., Castillo-Aldaco, J. D., & Fimbres-Franco, R. (2021). Torsión Testicular Testicular torsion. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*, 38(2), 169–176.
- Kumar, V., Matai, P., Prabhu, S. P., & Sundeep, P. T. (2020). Testicular Loss in Children Due to Incorrect Early Diagnosis of Torsion. *Clinical Pediatrics*, 59(4–5), 436–438. <https://doi.org/10.1177/0009922820903037>
- Mao, C. K., Cao, Y. S., Liu, X., Peng, B., Chu, H., Deng, Q. F., Yu, X., Tao, C. P., Zhang, T., Yang, C., & Peng, S. (2023). The diagnosis and treatment of testicular torsion in children with non-scrotal initial symptoms. *Frontiers in Pediatrics*, 11. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1176345>
- Şahin, A. H., Cevizci, M. N., Turan, G., & Şahin, H. (2022). Effect of tunica albuginea incision on testicular tissue in testicular torsion. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 28(10), 1367–1372. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2022.58228>
- Shunmugam, M., & Goldman, R. D. (2021). Testicular torsion in children. *Canadian Family Physician*, 67(9), 669–671. <https://doi.org/10.46747/cfp.6709669>
- Tasha Delgado, Tania Ortiz, Laura Montalvo, Cisne Macías, & Roberto Bajaña. (2021). ESCROTO AGUDO. URGENCIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. *Revista Pertinencia Academica*, 5, 46–59.
- Vasconcelos-Castro, S., & Soares-Oliveira, M. (2020). Abdominal pain in teenagers: Beware of testicular torsion. *Journal of Pediatric Surgery*, 55(9), 1933–1935. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.08.014>
- Yen, C.-W., Chang, Y.-J., Ming, Y.-C., Gau, C.-C., Wu, C.-T., & Lee, J. (2023). Factors Determining Testicular Torsion and Consequent Orchiectomy in Pediatric Patients Presenting With Scrotal Pain. *Pediatric Emergency Care*, 39, 744–750. www.pec-online.com
- Zhihua Xu, Junbo Wu, Shuangshuang Ni, & Hongxia Luo. (2022). The diagnostic value of ultrasound in pediatric testicular torsion with

preserved flow. *Frontiers in Pediatrics*.

Zhong, H. J., Tang, L. F., & Bi, Y. L. (2021). Cryptorchid testicular torsion in children: Characteristics and treatment outcomes. *Asian Journal of Andrology*, 23(5), 468–471. https://doi.org/10.4103/aja.aja_10_21