

11237
2el
7



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Centro Hospitalario 20 de Noviembre

ESCROTO AGUDO EN EL PACIENTE PEDIATRICO

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el Título de
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

presenta

DR. ALEJANDRO AMADOR SILVA



ISSSTE

Aseor: Guillermo Victoria Morales

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1987



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE.

I.- INTRODUCCION.....	1
II.- ETIOLOGIA DEL ESCROTO AGUDO	2
III.- MATERIAL Y METODO.....	3
IV.- RESULTADOS.....	4
V.- COMENTARIOS.....	13
VI.- CONCLUSIONES.....	13
VII.- BIBLIOGRAFIA.....	19

INTRODUCCION

El escroto agudo se define como la inflamación del escroto o su contenido, de inicio súbito y con dolor en la región inguinoescrotal, acompañado de otros signos locales y generales que pueden variar de acuerdo a la causa y tiempo de evolución.

En muchas ocasiones es imposible aún para personal experimentado establecer el diagnóstico exacto, lo que hace recomendable la exploración quirúrgica. Más aún, tenemos la experiencia en nuestra unidad de que los pacientes llegan con retraso diagnóstico, lo que motivó éste estudio.

Con la presente revisión se describen cuales fueron los procesos patológicos más frecuentes manifestados como escroto agudo en el C.H. "20 DE NOVIEMBRE, establecer la sintomatología mas común en los mismos y conocer la certeza diagnóstica preoperatoria.

ETIOLOGIA DEL ESCROTO AGUDO.

No fué sino hasta 1970 en que Moharib (9) publicó un estudio de 56 niños utilizando el nuevo término de escroto -- agudo definiéndolo como la inflamación aguda y dolorosa del contenido escrotal que se acompaña de signos y síntomas generales.

Las causas de escroto agudo más frecuentes son: torsión del testículo, torsión de los apéndices testiculares, hernia inguinal, epididimitis, orquiteis e hidrocele a tensión. -- Causas menos frecuentes: traumatismo testicular, infiltración leucémica aguda, absceso escrotal, púrpura de Henoch-Schonlein, irritación retroperitoneal (enfermedad calculosa, apendicitis) hematocele, edema angioneurótico, hematoma del cordón espermático, tumores, hematoma del plexo pampiniforme y el infarto testicular (19).

La sintomatología es similar en todos los casos con aumento de volumen y dolor, casi siempre de instalación súbita. A la exploración es posible en ocasiones encontrar algunas diferencias, que se comentarán posteriormente.

MATERIAL Y METODO.

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto en un período de 10 años, comprendido del 1° de enero de 1977 al 28 de febrero de 1987.

Se incluyeron a todos los pacientes en edad pediátrica recibidos en el C.H. "20 de Noviembre" con diagnóstico de escroto agudo y que requirieron exploración quirúrgica del canal inguinal al momento de su ingreso.

En cada caso se determinó la edad, lado afectado, tiempo de evolución entre inicio de sintomatología y exploración quirúrgica, tratamientos previos, cuadro clínico, diagnóstico, hallazgos quirúrgicos y operación realizada.

El análisis de la información se presentó en porcentaje de incidencias.

RESULTADOS

Se lograron documentar 50 episodios de escroto agudo - en un periodo de 10 años.

La edad mínima encontrada fué de 3 días y la máxima - de 14 años. Para fines prácticos, se dividió el estudio en 4 grupos de edad: recién nacido, de 28 días a 2 años, de 2 a 6 años y mayores de 6 años. El grupo más afectado fué este último con un porcentaje del 60% (cuadro 1).

No hubo franco predominio sobre el lado afectado. En el lado izquierdo se presentó en un 50%, en el derecho 48% - y solo 2% bilateral (cuadro 2). En la torsión testicular, - de pacientes, 5 fueron del lado izquierdo y 1 del derecho.

Se revisó el tiempo transcurrido entre el inicio de - la sintomatología y el momento de exploración quirúrgica, dividiendo en 3 grupos se encontró: 4 pacientes con menos de 6 hrs, 13 pacientes entre 6 y 24 hrs y 32 pacientes con más - de 24 hrs de evolución. En un paciente no se consignó el -- tiempo transcurrido.

En cuanto al tratamiento recibido previa a su ingreso, el estudio reveló que en 35 episodios no se administró trata- miento alguno antes de su ingreso. De los 15 restantes, 9 -

recibieron algún analgésico, 3 antibióticos, 2 recibieron an
tibiótico más analgésico y 2 solamente antiinflamatorio.

Se estudiaron los principales síntomas y hallazgos a la exploración física, encontrando más frecuentemente aumento de volumen (98%), dolor (94%) y cambios de coloración escrotal (68%). Menos frecuentemente transiluminación positiva, vómito y fiebre (cuadro 3). De los 3 pacientes sin dolor, 1 fué un recién nacido de 3 días con torsión testicular extraveginal, otro recién nacido de 8 días con infarto hemorrágico testicular y el otro no se consignó si existió o no dolor.

La sintomatología encontrada más frecuentemente se --
comparó entre los procesos patológicos finales encontrados principalmente (cuadro 4).

De acuerdo a los diagnósticos finales, se determina--
ron las entidades nosológicas mas frecuentes manifestadas --
como escroto agudo en nuestra unidad (cuadro 5), siendo la torsión de apéndice testicular la causa más común con 17 episodios con mayor incidencia en el grupo de mayores de 6 años; siguiéndole en frecuencia la hernia inguinal encarcelada con 8 episodios y con mayor incidencia en lactantes. Orquiepididimitis se encontró en 8 episodios, hidrocele a --
tensión en 7, torsión testicular en 6, traumatismo testicu-

	-30d	1m -2a	2 - 6a	+ 6a
TORSION DE APENDICE TESTICULAR	0	0	2	15
HERNIA INGUINAL ENCARCELADA	0	6	0	2
ORQUIEPIDIDIMITIS	0	1	1	6*
HIDROCELE A TENSION	0	2	2	3
TORSION TESTICULAR	1	1	1	3
TRAUMATISMO TESTICULAR	0	0	1	1
INFARTO HEMORRAGICO TESTICULAR	1	0	0	0
EPIDIDIMITIS	0	0	1	0
No. de Episodios	2	10	8	30
Porcentaje	4%	20%	16%	60%

Cuadro 1.- Diagnóstico final de escroto agudo en 50 episodios.

Fuente: Archivo de Cirugía Pediátrica, CH "2o de Noviembre",
ISSSTE. (1977 - 1987)

	No. de Casos	%
DERECHO	24	48%
IZQUIERDO	25	50%
BILATERAL	1	2%

Cuadro 2.- Porcentaje de lado afectado en escroto agudo.

Fuente: Archivo de Cirugía Pedfátrica, CH "20 de Noviembre"
ISSSTE.

lar en 2, 1 con epididimitis y 1 con infarto hemorrágico testicular.

	No. Episodios	%
AUMENTO DE VOLUMEN	49	98%
DOLOR	47	94%
CAMBIO COLORACION	34	68%
TRANSILUMINACION (+)	10	20%
VOMITO	9	18%
FIEBRE	6	12%

Cuadro 3.- Cuadro clínico en 50 episodios de escroto agudo.

Fuente: Archivo de Cirugía Pediátrica, CH "20 de Noviembre",
ISSSTE. (1977 - 1987)

	Tors. Apend.	H. Ing. Encarc.	ORQ. EPID.	Tors. Test.	Hidr. a Tens.
DOLOR	17	7	8	5	7
AUMENTO DE VOLUMEN	15	8	8	5	7
CAMBIOS COLORACION	12	2	7	3	5
TRANSILUMINACION +	3	2	2	0	2
VOMITO	1	3	2	2	0
FIEBRE	2	0	4	0	0

Cuadro 4.- Comparación entre cuadro clínico y diagnóstico finales más frecuentes. Fuente: Archivo de Cirugía Pediátrica, CH "20 de Noviembre", ISSSTE. (1977 - 1987).

	No. Episodios	%
TORSION DE APENDICE TESTICULAR	17	34%
HERNIA INGUINAL ENCARCELADA	8	16%
ORQUIEPIDIDIMITIS	8	16%
HIDROCELE A TENSION	7	14%
TORSION TESTICULAR	6	12%
TRAUMATISMO TESTICULAR	2	4%
INFARTO HEMORRAGICO TESTICULAR	1	2%
EPIDIDIMITIS	1	2%

Cuadro 5.- Etiología del escroto agudo en 50 episodios.

Fuente: Archivo de Cirugía Pediátrica, CH "20 de Noviembre", ISSSTE. (1977 - 1987)

El diagnóstico preoperatorio se consignó en todos los expedientes. El diagnóstico etiológico fue correcto solo en 16 episodios (32% de certeza diagnóstica) y fue erróneo en 10 (20) de los cuales 3 con hidrocele a tensión a 2 se les diagnosticó torsión testicular y a uno hernia inguinal encarcelada; de 3 episodios de orquiepididimitis, fueron diagnosticados como torsión testicular y el otro se intervino por traumatismo testicular; a 2 con torsión de apéndice testicular se les diagnosticó inicialmente como torsión testicular, un paciente con traumatismo testicular fue catalogado erróneamente como torsión testicular y en un caso de hernia inguinal encarcelada el cuadro clínico inicial surgió hernia estrangulada.

Los 24 restantes fueron etiquetados como escroto agudo (48%). De éstos, 12 tuvieron torsión de apéndice testicular, 5 orquiepididimitis, 3 hidrocele a tensión, 2 torsión testicular, 1 infarto hemorrágico testicular y 1 epididimitis.

En el grupo de mayores de 6 años, único confiable a exploración e interrogatorio además de ser el más numeroso, el diagnóstico solamente fue correcto en 6 episodios (de 30 en éste grupo) lo que representa un 20% de certeza diagnóstica; a 16 se les etiquetó como escroto agudo y hubo 8 diagnósticos erróneos.

Se realizó orquiectomía en 4 pacientes sin practicar orquiopexia contralateral en ningún caso; uno de ellos contaba con orquiopexia contralateral previa.

A todos los pacientes con torsión de apéndice testicular se les hizo resección del mismo y solamente a 2 se les practicó orquiopexia ipsilateral.

De los 6 pacientes con torsión testicular, 3 fueron orquiectomizados en el momento de la intervención, a 2 se les realizó destorsión, orquiopexia ipsilateral y contralateral y en uno solamente destorsión y orquiopexia ipsilateral, que posteriormente evolucionó con atrofia ameritando orquiectomía y aplicación de prótesis.

Un paciente recién nacido ameritó orquiectomía por infarto hemorrágico testicular, sin realizar orquiopexia contralateral.

Todos los pacientes con hernia encarcelada fueron sometidos a reparación de la misma y solamente en uno se hizo orquiopexia ipsilateral.

Los 7 episodios de hidrocele a tensión se sometieron a hidrocelectomía y en 3 de ellos orquiopexia ipsilateral.

De los 8 pacientes con orquiepididimitis, a 5 se les practicó orquiopexia ipsilateral (uno de ellos con resección de apéndice testicular), a 2 resección de apéndice y 1 hernioplastia.

Los 2 pacientes contraumatismo testicular se sometieron a exploración quirúrgica y a 1 se les realizó orquiopexia ipsilateral.

El único paciente con orquiepididimitis fué sometido a orquiopexia ipsilateral.

COMENTARIOS

El niño con dolor escrotal agudo nos presenta un dilema diagnóstico cuya resolución debe ser urgente. La revisión de 211 casos en 4 series (2,5,7 y 9) reveló que a la torsión testicular le corresponde aproximadamente el 42% de los casos de trastornos escrotales agudos, a la torsión de apéndice testicular el 29%, del epidídimo el 22% y orquitis el 3%. Otros procesos menos frecuentes solamente el 4% .

Ante tal evidencia, vale la pena tener en mente la torsión testicular en todo paciente pediátrico con escroto agudo. La incidencia máxima es en el primer año de vida y en la pubertad (4, 16) en estudios realizados en pacientes hasta de 18 años. En nuestro estudio comprendió hasta los 14 años, -- siendo el grupo más afectado (3 de seis episodios). Nosotros encontramos predominio sobre el lado izquierdo, siendo la literatura controversial al respecto habiéndose señalado por algunos autores (4, 16) predominio sobre el lado izquierdo por razones anatómicas y otros con igual incidencia. La torsión del contenido escrotal compromete la irrigación sanguínea, lo que puede llevar potencialmente a pérdida testicular (14); inicialmente habrá dolor y aumento de volumen por inflamación y edema, excepto en el recién nacido cuya torsión suele ocurrir in útero (11); en ocasiones el dolor puede ser intermitente (17). En nuestro estudio , los síntomas persistentes

fueron dolor (94%) y aumento de volumen (98).

En ninguno de los pacientes se consignó la presencia o ausencia del reflejo cremasteriano, habiéndose reportado por Rabinowitz (13) que en el 100% de los pacientes con torsión testicular éste reflejo estaba ausente.

El examen físico constituye la clave para el diagnóstico. Se ha reportado la utilización de gammagrafía y ecografía escrotal con el fin de diferenciar ésta patología de otros procesos intraescrotales; sin embargo, existe evidencia que la aplicación de éstas técnicas indujeron a considerar diagnósticos erróneos (18). En ninguno de nuestros pacientes fueron utilizados.

Se ha investigado el salvamento del testículo en función de la duración de los síntomas antes de la exploración quirúrgica (2, 3 y 6) encontrando hasta 90% de salvamento cuando se efectúa antes de las 6 hrs y disminuyendo a mayor tiempo de evolución, hasta solo 10% si pasa de 24 a 48 hrs. En la serie nuestra, solamente 2 pacientes de 6 con torsión testicular conservaron su testículo (3 orquiectomía en el momento de la exploración quirúrgica y 1 posteriormente por atrofia). Además, es interesante el hecho observado por Bartsch (1) de que los pacientes que sufrieron torsión unilateral mostraron semen anormal, francamente patológico en 63% de

19 pacientes. Este seguimiento es muy difícil en nuestro hospital, ya que posterior a la edad pediátrica dejan de pertenecer al ISSSTE.

La torsión de apéndices testiculares puede ocurrir en cualquiera de los 4, siendo más frecuente en el testicular en un 90% (4, 14). La sintomatología es muy similar a la anterior pudiendo ocurrir hidrocele reactivo en el 75% de los casos. Por transiluminación se puede encontrar el apéndice re-torcido y gangrenado mostrando el signos del "punto azul" (15, 20); en el estudio, en ningún caso se especificó éste punto.

La hernia inguinal cobra importancia también en el tiempo de evolución, pues todo niño se encuentra expuesto al riesgo de estangulación intestinal y compromiso vascular del intestino y del tejido gonadal (12). En nuestra serie, ningún niño llegó a presentar estrangulación, habiendose encontrado la mayor incidencia en el periodo de la lactancia (6 de 8 casos).

En el hidrocele a tensión también existe sintomatología similar, siendo de gran ayuda la transiluminación en la cual se observan la sombra del testículo, cordón y elementos que le acompañan (8), aunque en nuestra serie solamente encontramos 2 episodios con transiluminación positiva, ya que en los otros 5 no se realizó.

La orquitis en la mayor parte de los casos va precedida por parotiditis y es rara antes de la pubertad. En el estudio no se encontró ningún caso asociado a parotiditis.

La epididimitis es generalmente manifestación de infección urogenital generalizada y ocurre raramente en niños y adolescentes. Un signo de gran ayuda lo constituye el signo de "Prehn" (9, 18) el que consiste en disminución del dolor escrotal al elevar el escroto. Este signo no fué buscado en ninguno de los pacientes. Cabe observar que en ninguno de los 8 pacientes encontrados con epididimitis ni en 1 con epididimitis se realizó diagnóstico preoperatorio, sino que fueron hallazgos quirúrgicos.

Antes de la pubertad son raros los traumatismos testiculares. Sin embargo, es necesario una oportuna y adecuada exploración en éstos pacientes ya que es factible una disrupción de la túnica albugínea o formación de hematoma que, de no intervenir quirúrgicamente, puede condicionar atrofia del testículo (10). En éste estudio hubo 2 pacientes con --traumatismo testicular y ambos evolucionaron satisfactoriamente, salvando sus testículos. Uno de ellos con menos de 6 hrs. de evolución y el otro entre 24 y 48 hrs.

Así pues, los hallazgos clínicos son muy similares --tanto en el estudio realizado como en la bibliografía consul-

tada, lo que realza la imperiosa necesidad de exploración quirúrgica oportuna para salvar, si no los dos, al menos un testículo cuya función será capaz de mantener normal al individuo. Según los resultados obtenidos en éste estudio, solamente en 2 pacientes con torsión testicular se realizó orquiopexia contralateral.

CONCLUSIONES

Todo paciente en edad pediátrica que curse con aumento de volumen y dolor, de inicio súbito, debe ser enviado a valoración por Cirugía Pediátrica de manera URGENTE.

Todo paciente con síndrome de escroto agudo se considera una urgencia quirúrgica ya que ante la duda diagnóstica - etiológica, es preferible el diagnóstico de certeza transoperatoria.

En los pacientes con torsión testicular deberá de realizarse orquiopexia contralateral.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- BARTSCH, G. et al.: Testicular torsión: late results with specific regard to fertility and endocrine function. J. -- Urol., 124: 375, 1980.
- 2.- CASS, A. S., CASS, B.P. y VEERAGHAN, K.,: Immediate exploration of the unilateral acute scrotum in young male subjects. J. Urol., 124 : 829, 1980.
- 3.- DONOHUE, R. E., UTLEY, W.L.F.: Torsion of spermatic cord. Urology, 11: 33, 1978.
- 4.- JONES, P.: Torsion of the testis and its appendages during child hood. Arch. Dis. Child., 37: 214, 1962.
- 5.- KAPLAN, G.W. y KING, L.R.: Acute scrotal swelling in children. J. Urology, 104: 219, 1970.
- 6.- KING, L.M., SEKARAN, S.K., SAVER, D. et al.: Untwisting in delayed treatment of torsion of the spermatic cord. J. --- Urol., 112:217, 1974.
- 7.- KRARUP, T.: Torsion of the testes. Scand, J. Urol. Ne--- phrol. 6: 165 1972.

- 8.- MARTIN DEL CAMPO, N.: Escroto agudo. En Urgencias en Pediatría, 3a. Ed., México. Ed. Med Hosp. Inf. Méx., 1982. Pág: 460.
- 9.- MOHARIB, N.J. y KRAHN, H.P.: Acute scrotum in children with emphasis on torsion of spermatic cord. J. Urol., -- 104: 601, 1970.
- 10.- MOUSSALI, L. y JIMENEZ, J.L.: Traumatismos genitourinarios. En Urología Pediátrica, 1a. Ed., México, Ed. Trillas, 1986. Pág: 129.
- 11.- PAPADATOS, C. y MOUTSOURIS, C.: Bilateral testicular torsión in the newborn. J. Pediatr., 71: 249, 1967.
- 12.- PEEVY, K. J. et al.: Epidemiología de la hernia inguinal en los recién nacidos pretérmino. Pediatrics (Ed. esp.), 21: 80, 1986.
- 13.- RABINOWITZ, R.: The importance of the cremasteric reflex in acute scrotal swelling in children. J. Urol.: 132: 89, 1984.
- 14.- SHELDON, C.A.: Criptorquidea y torsión testicular. Sur. Clin. North. Am. 65 (5): 1360, 1985.

- 15.- SKOGLUND, R.W., McROBERTS, J. W. y RADGE, H.: Torsion of testicular appendages. J. Urol., 104: 598, 1970.
- 16.- SKOGLUND, R.W., Mc ROBERTS., J.W., RADGE, H.: Torsion of the spermatic cord., J. Urol., 104: 604, 1970.
- 17.- STILLMELL, T. J., KRAMER, S.A.: Torsión testicular intermitente. Pediatrics (Ed. Esp.), 21 (6): 71, 1986.
- 18.- STOLLER, M.L. et al.: Torsión del cordón espermático: - limitaciones diagnósticas. Pediatrics (Ed. Esp.), 20 - (6): 389, 1985.
- 19.- SUAREZ-RUIZ y Cols.: Infarto testicular en la pubertad secundaria a hemangioma intratesticular. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex., 42 (12): 771, 1985.
- 20.- TANK, Eduard S.: Torsión testicular. En Holder, T.M. y Ashcraft., K. W., Cirugía Pediátrica, 1a. ed., México, Ed. Interamericana, 1984. Pág: 890.