UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

CONSIDERACIONES SOBRE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ EN LA TORSION DEL CORDON ESPERMATICO

CASOS ATENDIDOS EN LA SALA DE UROLOGÍA SECCION "B" DEL HOSPITAL GENERAL DURANTE EL AÑO DE 1956

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
POR

ALVARO FERNANDEZ SALAS

Ex-interno de la Sala de Medicina de Niños; Cuarta Medicina de Mujeres; Primera Cirugía de Hombres Sección "A"; y Ex-asistente de Residente de la Emergencia de Pediatría del Hospital General.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1957

Tip. "SANCHEZ & DE GUISE"
8ª Avenida Número 12-58. — Teléfono 2707.

PLAN DE TESIS

DEFINICION

RECUERDO ANATOMICO

CAUSAS Y MECANISMO

FISIOPATOLOGIA

ANATOMIA PATOLOGICA

MANIFESTACIONES CLINICAS

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

COMPLICACIONES

PRONOSTICO

TRATAMIENTO

PRESENTACION DE CASOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

DEFINICION

La torsión del cordón espermático está caracterizada por la rotación axial del testículo y epidídimo, o el contenido escrotal completo, acompañada de interrupción del aporte sanguíneo con infarto y necrosis testicular.

RECUERDO ANATOMICO

1.—*Testículo.*—Los testículos se encuentran suspendidos en el escroto por los cordones espermáticos. Las dimensiones medias son de 4 a 5 cms. de longitud, por 2.5 a 3 cms. de ancho; el peso oscila entre 10.5 y 14 gms. El testículo es de forma oval, está aplanado lateralmente y presenta una posición oblicua dentro del escroto; la extremidad superior se dirige hacia adelante y algo afuera, la inferior atrás y algo adentro. El borde anterior es convexo y mira hacia abajo y adelante; el borde posterior mira hacia atrás y arriba y está unido al epidídimo y al cordón espermático. El borde anterior, las caras interna y externa y las extremidades son convexas, libres, lisas y están revestidas por la hoja visceral de la túnica vaginal. El borde posterior se haya recubierto sólo parcialmente por esta membrana.

2.—*Epidídimo.*—Los epidídimos consisten esencialmente de unos conductos tortuosos que forman la porción inicial de los conductos deferentes. Este canal está replegado sobre sí mismo y apelotonado, formando un cuerpo largo y estrecho, unido a la parte externa del borde posterior del testículo. Consta de tres porciones: cabeza, cuerpo y cola; la primera íntimamente unida al polo superior del testículo por un conjunto de conductos seminíferos; la cola se haya conectada al polo inferior del testículo

por tejido celular y un repliegue de túnica vaginal. Las caras externas de la cabeza y cola del epidídimo son libres y se hayan recubiertas por la túnica vaginal; el cuerpo también está revestido por ella, excepto en el borde posterior. Entre el cuerpo del epidídimo y la cara lateral del testículo se encuentra el fondo de saco inter-epidídimo-testicular.

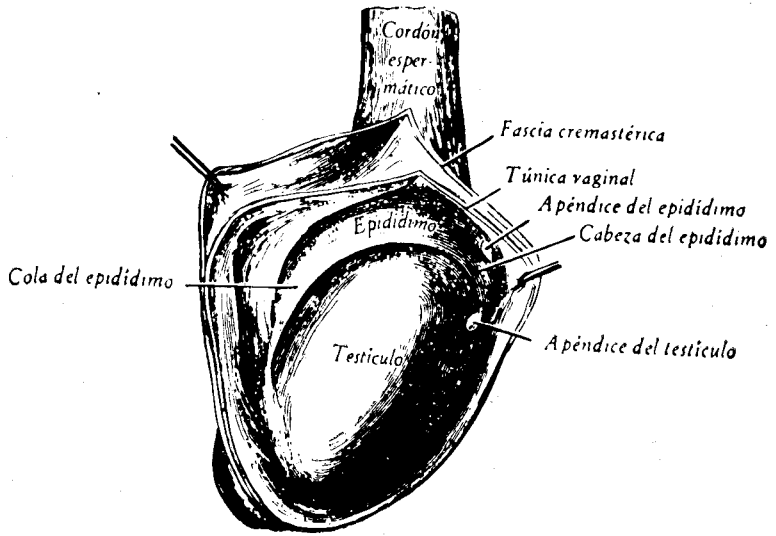

Figura Número 1.—Esquema anatómico del testículo normal.

3.—*Porciones accesorias del testículo.*—En el polo superior del testículo, debajo de la cabeza del epidídimo, se encuentra un pequeño cuerpo oval, sésil, denominado Hidátide de Morgagni o Apéndice del testículo; es el resto de la extremidad superior del conducto de Müller. Sobre la cabeza del epidídimo hay un pequeño apéndice pediculado llamado "Apéndice del epidídimo", procedente del mesonefros. Finalmente, del polo inferior del testículo parte un conjunto de haces fibrosos que lo fijan al fondo del escroto, constituyendo el Gubernáculun testis.

4.—*Túnica Vaginal.*—Es la porción inferior del conducto peritoneo-vaginal del feto. Al obliterarse la porción superior del conducto y persistir la inferior, se constituye un saco cerrado, con una hoja parietal y otra visceral. La visceral cubre las caras interna y externa y el borde anterior del testículo, pero no cubre

el borde posterior. En la parte interna del borde posterior se refleja hacia adelante, continuándose con la hoja parietal; en el lado externo del borde posterior se refleja sobre la parte media del epidídimo. En el polo superior la hoja visceral asciende una extensión variable sobre el cordón espermático.

En algunos casos la vaginal cubre anormalmente al testículo y epidídimo en su totalidad y asciende sobre el cordón para reflejarse a una altura variable. En estos casos el testículo queda libre dentro de la túnica, como badajo de campana.

La hoja parietal, más extensa que la visceral, alcanza hasta la parte inferior del testículo y se extiende hacia arriba a cierta distancia por delante y en la parte interna del cordón.

5.—*Cordón Espermático.*—Está constituído por los vasos y nervios testiculares y por el conducto deferente, rodeados por vainas que provienen de los planos aponeuróticos y musculares del abdomen. En el presente estudio nos interesan ante todo, los vasos, ya que es la obstrucción de ellos la responsable de las alteraciones testiculares.

Las arterias del cordón espermático, son: la arteria espermática, la deferencial y la funicular. La espermática es rama de la aorta abdominal; sale del abdomen por el anillo inguinal profundo y acompaña a los otros constituyentes del cordón a través del canal inguinal; desciende con esos elementos hacia el testículo y, haciéndose tortuosa, se divide en varias ramas. Dos o tres ramas acompañan al conducto deferente e irrigan el epidídimo; las otras irrigan el tejido propio del testículo.

La arteria funicular es rama de la epigástrica. Irriga las cubiertas del cordón y se anastomosa con la espermática.

La arteria deferencial es rama de la vesical superior o inferior; acompaña al conducto deferente, ramificándose sobre sus túnicas y anastomosándose con la espermática cerca del testículo.

Las venas espermáticas salen de la parte posterior del testículo, reciben las tributarias del epidídimo y constituyen el plexo pampiniforme. Los vasos que forman este plexo son numerosos y ascienden por delante del conducto deferente. Por debajo del anillo inguinal superficial se unen para formar 3 a 4 venas que recorren el canal inguinal.

CAUSAS Y MECANISMO

Peck ha resumido las causas de torsión dividiéndolas en predisponentes y precipitantes. Las causas predisponentes más importantes según dicho autor son:

1.—Hipermovilidad del testículo, a menudo asociada con historia de descenso tardío.

2.—Túnica vaginal amplia.

3.—Inserción alta de la vaginal en el cordón.

4.—Ausencia o falta de desarrollo del Gubernáculun testis.

5.—Inserción anormal del cordón espermático en el testículo.

6.—Longitud excesiva del cordón espermático.

7.—Inversión del testículo.

8.—Criptorquidismo.

9.—Tumores del testículo.

10.—Hidrocele vaginal.

Como causas precipitantes cita cualquier movimiento que induzca una contracción fuerte del cremáster y los traumatismos directos.

El mecanismo de torsión no es claro. Por lo general es demostrable alguna de las causas predisponentes citadas; pero las precipitantes faltan a menudo y en algunos casos el episodio parece ser espontáneo.

El testículo rota de 90 a 360°, en cualquier dirección, habiéndose reportado casos de cuatro vueltas completas. Las vueltas de espira pueden localizarse arriba de la reflexión de la túnica vaginal, en cuyo caso se habla de torsión extravaginal, o hacerlo por debajo de ella en los casos de testículo en badajo de campana, constituyendo la torsión de tipo intravaginal.

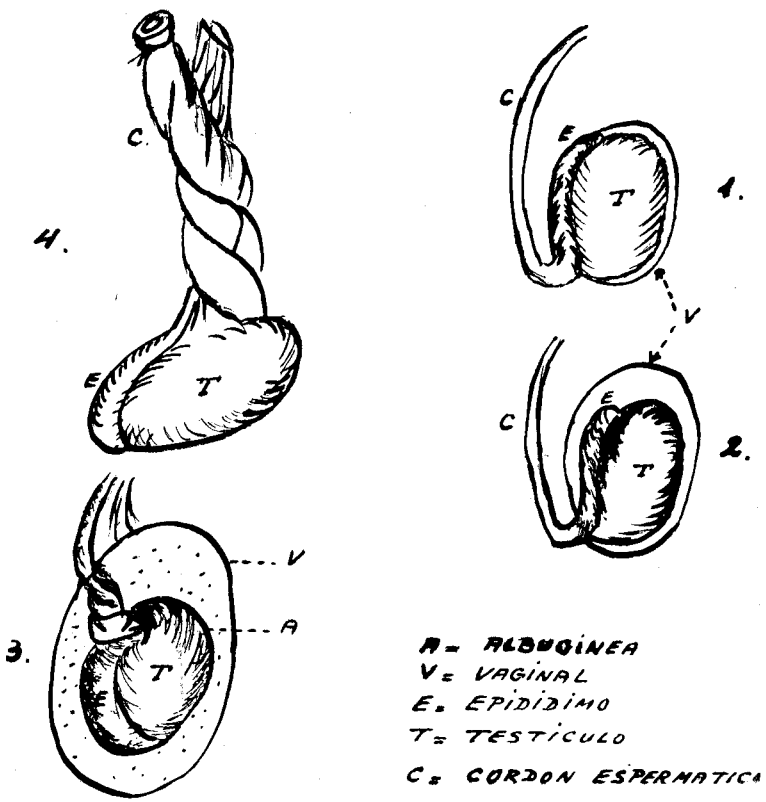

Figura Número 2.—1.—Esquema demostrativo de la inserción normal de la vaginal. 2.—Inserción anormal; testículo en badajo de campana. 3.—Torsión intravaginal del cordón espermático. 4.—Torsión extravaginal.

FISIOPATOLOGIA

En circunstancias en que la torsión del cordón es moderada (menos de 180°) el trastorno fundamental está en la interrupción del reflujo venoso; se constituye así un infarto hemorrágico que, al persistir, lleva a la necrosis final. Sin embargo, cuando la torsión es de más de 180°, por lo general se interrumpe precozmente el aflujo sanguíneo arterial, el infarto hemorrágico es moderado y la necrosis del testículo más temprana. Estas considera-

ciones hacen resaltar la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos ya que, en cualquiera de los casos citados, la persistencia del trastorno vascular determina finalmente la muerte de un tejido que de por sí es altamente sensible a la congestión y anoxia.

En los casos recurrentes, de curación espontánea, puede producirse finalmente atrofia testicular.

ANATOMIA PATOLOGICA

La torsión del cordón espermático es más común en el lado derecho que en el izquierdo, de acuerdo con las estadísticas. Según Campbell, ocurre bilateralmente en un 5% de los casos. Como ya fue establecido, la torsión puede ser extra o intravaginal, siendo el segundo tipo el más frecuente.

En el sitio de la torsión las venas, por tener paredes más delgadas y presión intraluminal menor, se obliteran antes que las arterias. Las venas distales se ingurgitan primero y luego se trombosan. El cordón se hace edematoso por debajo de la torsión, permaneciendo normal por encima de ella.

Figura Número 3.—Caso de torsión intravaginal, dando aspecto macroscópico de epidídimo-orquitis. La hoja parietal de la vaginal ha sido incindida en la parte superior derecha.

Los cambios en el testículo y epidídimo son progresivos. En orden de aparición se presentan: congestión, extravasación hemorrágica con aspecto vinoso o gris negruzco, infarto completo, necrosis y efusión de líquido claro o sanguinolento dentro de la vaginal. Con el tiempo, en los casos no tratados, se establece la atrofia y fibrosis del tejido testicular.

Histológicamente los cambios más importantes ocurren en el testículo y epidídimo. En las fases iniciales se presentan congestión y extravasación hemorrágica; posteriormente hay una impregnación severa con eritrocitos y necrosis de elementos celulares del parénquima y del estroma testicular. Si el infarto es completo o si el testículo permanece in situ, el cambio final es una fibrosis difusa con pérdida de los elementos tubulares y espermáticos.

Figura Número 4.—El mismo caso, después de exteriorizar el testículo. La vaginal está retraída hacia arriba. Se observan las vueltas de espira sobre el cordón.

MANIFESTACIONES CLINICAS

A pesar de ser una condición bastante frecuente en la práctica urológica, la verdadera incidencia se desconoce dado el gran número de casos no reconocidos o diagnosticados erróneamente. Las estadísticas dan preponderancia a la niñez, quizá porque muchos de los casos de adultos son equivocados por epididimitis u orquitis. Se ha comunicado torsión de testículos intra-abdominales. En algunas circunstancias la condición es crónica y recurrente, encontrándose antecedentes de uno o varios episodios de dolor agudo que cedió espontáneamente.

La mayoría de los pacientes refieren el inicio de sus síntomas con dolor testicular súbito, de carácter muy intenso, iniciado después de un esfuerzo muscular violento, aunque puede presentarse sin actividad física. El dolor es localizado, pero puede presentar irradiación al canal inguinal o a los cuadrantes inferiores del abdomen. En casos de testículos no descendidos, el dolor se localiza en el lugar de alojamiento de éstos (dolor primario en el canal inguinal o en el abdomen). Forman parte del cuadro inicial la aparición de náuseas y vómitos, así como grados variables de shock y fiebre. El dolor persiste sin variaciones por lo general varios días, al cabo de los cuales desaparece dejando atrofia testicular y epididimitis secundaria.

El examen físico descubre enrojecimiento y edema del saco escrotal, o de la región inguinal en casos de testículo no descendido; sensibilidad muy marcada a la palpación y tumefacción del testículo y epidídimo. Se cita como uno de los sígnos patognomónicos de la afección, la elevación manifiesta del testículo afectado.

El cordón espermático por encima del epidídimo se palpa engrosado y sensible. Es de notarse sin embargo, que en los casos de torsión intravaginal el cordón puede sentirse normal por encima de la tumefacción testicular, circunstancia que favorece la confusión con orquiepididimitis.

Figura Número 5.—Típica ascensión del testículo hacia el canal inguinal.

En la mayoría de los casos el paciente flexiona el muslo del lado afectado, característicamente. La elevación del escroto con suspensorio, que mejora el dolor de epididimitis y orquitis, por lo general agrava el de torsión del cordón espermático.

Elevación de la sedimentación y leucocitosis moderada son datos tardíos que, por lo tanto, no tienen importancia en el diagnóstico precoz.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Hacemos referencia a las condiciones que por su frecuencia y vecindad, pueden ser causa de duda.

1.—*Orquitis Aguda.* — Presenta uno de los problemas más difíciles de resolver. Deben investigarse minuciosamente antecedentes inmediatos de paperas, infecciones uretrales, prostatitis cró-

nica e infecciones generales o focales. Recordar la mejoría del dolor al elevar el testículo (suspensorio). Ante la duda, es mejor equivocarse del lado de la torsión del cordón, porque una intervención quirúrgica, en todo caso, no empeora el pronóstico de la orquitis.

2.—*Epididimitis Aguda.*—Deben hacerse consideraciones similares al caso anterior, ya que las causas y sintomatología son iguales. El examen físico permite determinar tumefacción localizada a la parte postero-superior del testículo, correspondiendo al epidídimo y porción vecina del conducto deferente.

3.—*Torsión de la Hidátide de Morgagni.*—Afección rara que da cuadro de dolor testicular agudo, de iniciación brusca. La tumefacción y sensibilidad máximas se localizan en el polo superior del testículo. En todo caso, el tratamiento es quirúrgico como en la torsión del cordón.

4.—*Linfadenitis Inguinal Aguda.*—Podría confundirse con torsión de un testículo no descendido inguinal. El dolor es menos intenso, es progresivo y se acompaña de síntomas generales como fiebre y escalofríos; puede descubrirse el foco primario en la mayoría de los casos.

5.—*Hernia Estrangulada.*—Hay antecedentes de hernia. El dolor local es menos intenso. Pronto se instala el cuadro de obstrucción intestinal. La tumefacción herniaria es renitente, a veces timpánica y se encuentra en conexión con el anillo inguinal superficial. El testículo puede palparse normal y no doloroso.

COMPLICACIONES

No se describen complicaciones de tipo general. Localmente puede producirse gangrena séptica del testículo, con formación de absceso y supuración.

PRONOSTICO

En lo que respecta a la vida del paciente, el pronóstico es bueno. No se han comunicado casos de muerte en enfermos no tratados. Pero en lo que concierne a la conservación del testículo, el pronóstico es pobre siempre que el diagnóstico no sea hecho en el curso de las primeras cuatro horas, después de las cuales el infarto es inevitable. Es muy grande el número de órganos que tienen que ser removidos por encontrarse infartados o necróticos en el momento de la operación.

El factor fundamental de estos resultados lo constituye el retraso en el diagnóstico o tratamiento. Aún en casos operados a tiempo, algunos de los testículos salvados han sufrido atrofia posteriormente. Después de cuatro horas de instalado el proceso, el único recurso es la orquidectomía. Por esta razón se insiste en la responsabilidad del médico ante un caso de dolor testicular agudo que, diagnosticado con ligereza o erróneamente, evita el tratamiento quirúrgico mandatorio, urgente y en muchos casos salvador.

TRATAMIENTO

Ya se ha insistido repetidamente sobre el tiempo útil para instituir un tratamiento efectivo. Ahora corresponde enfatizar que el tratamiento de la torsión del cordón espermático es quirúrgico en el 100% de los casos. Se ha reportado la reducción manual en un número de casos, pero aún así se impone la orquidopexia posterior.

La conducta a seguir depende del tiempo de evolución de la enfermedad. Dentro de las primeras cuatro horas, por lo general puede hacerse detorsión del cordón y orquidopexia inmediata. Si ya ha pasado ese límite de tiempo y el testículo no es viable, no queda otro recurso que la orquidectomía.

Dada la alta incidencia de anomalías bilaterales que exponen a torsión en el lado opuesto, se ha recomendado la exploración con el objeto de practicar orquidopexia profiláctica. Este pro-

cedimiento es sencillo, sin complicaciones y da al paciente seguridad de conservar el testículo, máxime cuando se ha practicado orquidectomía unilateral. Algunos autores recomiendan esta conducta en testículos anormalmente móviles, aunque no hayan presentado episodios de torsión.

No hay una técnica operatoria fijamente establecida. Se recomienda la incisión alta, comprendiendo la parte interna de la región inguinal y porción superior del escroto.

Luego de aislar el cordón, se tracciona de él, para exteriorizar el testículo. Corresponde entonces efectuar la detorsión e investigar cuidadosamente la vitalidad del testículo mediante la aplicación de compresas húmedas calientes y observación por 15 minutos. Si en esa forma se pusiera de manifiesto la posibilidad de conservar el órgano, se procede con la orquidopexia mediante suturas de material absorbible que unan la albugínea a la porción parietal de la túnica vaginal.

La orquidopexia del lado contralateral tiene la misma técnica y debe hacerse en el mismo acto operatorio, siempre que el estado general del paciente lo permita.

No está de más recalcar, finalmente, la importancia y obligación de enviar la pieza a estudio anatomopatológico en los casos de orquidectomía.

PRESENTACION DE CASOS

TRATADOS EN LA SALA DE UROLOGIA SECCION "B" DEL HOSPITAL GENERAL DURANTE EL AÑO DE 1956

Caso Nº 1.—E. R. R. M. 17 años. Soltero. Obrero.

Historia.—Dolor agudo e intenso en el testículo izquierdo, desde hace 5 horas. El testículo le ha aumentado de tamaño. Tuvo similar episodio, pero por pocas horas, hace 2 años 8 meses.

Examen.—Epidídimo engrosado y doloroso. Ligero hidrocele vaginal.

Diagnóstico Pre-operatorio.—Torsión del cordón espermático izquierdo.

Diagnóstico Post-operatorio.—Idem.

Operación.—Urgente. Exploración: torsión de 3.5 vueltas contra las agujas del reloj. Destorción. Fijación del testículo al escroto.

Post-operatorio.—Normal.

Caso Nº 2.—A. V. 22 años. Soltero. Aserrador.

Historia.—Hace 1 mes, 8 días presentó dolor agudo en el testículo izquierdo con aumento gradual de tamaño del órgano. Hubo remisión de síntomas a los 15 días, para reaparecer más tarde. No ha tenido fiebre. Fue visto en Consulta Externa y se diagnosticó Epidídimo-orquitis subaguda.

Examen.—Masa dura, elástica, dolorosa en el testículo izquierdo, con ligera fijeza a la piel. Epidídimo engrosado, doloroso. Adenopatía inguinal izquierda.

Diagnóstico Pre-operatorio.—¿Epidídimo-orquitis? ¿Tumor?

Tratamiento Pre-operatorio. — Reposo, hielo, Penicilina por cuatro días sin regresión de la masa ni de los síntomas.

Diagnóstico Post-operatorio.—Infarto testicular derecho por torsión antigua del cordón espermático.

Operación. — Orquidectomía. Biopsia ganglionar inguinal izquierda.

Caso Nº 3.—A. C. F. 21 años. Agricultor. Alta Verapaz.

Historia.—Hace 3 semanas dolor agudo en el testículo derecho con aumento de volumen (mandarina). Le dieron una "sobada con aceite" con disminución del tamaño del testículo, persistiéndole una masa dura. Curso afebril.

Examen.—Masa tumoral dolorosa del testículo y epidídimo derechos.

Diagnóstico de Admisión.—Orquitis. Posible tumor.

Diagnóstico Pre-operatorio. — Posible infarto por torsión. Tumor.

Diagnóstico Post-operatorio.—Infarto testicular por torsión.

Operación.—Orquidectomía.

Caso Nº 4.—J. S. S. 13 años. Estudiante. 23/XII/56.

Historia.—Cuatro horas antes de su ingreso, presentó dolor agudo en el testículo izquierdo, con náuseas y vómitos. Tuvo igual episodio 2 meses antes, de menor intensidad, desaparición espontáneamente. Curso afebril.

Examen.—Afebril.—Testículo izquierdo ascendido, doloroso y aumentado de tamaño.

Visto de Emergencia, se sospechó torsión y se instituyó tratamiento de reposo, hielo, Dolantín y Penicilina.

El 24/XII/56 a las 0 horas, evolución en Emergencia, reporta nuevamente dolor agudo; a las 10 horas, disminuye el dolor, la masa ha aumentado.

Ingresado el 25, con diagnóstico de Epidídimo-orquitis T.B.C.

Diagnóstico Pre-operatorio del Servicio.—Torsión del cordón espermático.

Diagnóstico Post-operatorio.—Infarto testicular por torsión.

Operación. — Urgente 26/XII/56. Orquidectomía izquierda. Fijación del testículo derecho.

Caso Nº 5.—C. E. G. 14 años. Mensajero. Ciudad de Guatemala.

Historia. — En la tarde anterior sufrió golpe en el periné, suave, con tubo de bicicleta. A la media hora sintió "comezón" en el testículo derecho, el cual aumentó de tamaño, poco doloroso espontáneamente, aunque muy doloroso al tocárselo. Curso afebril.

Diagnóstico de Admisión.—Hematoma traumático.

Diagnóstico Pre-operatorio del Servicio.—Torsión del cordón espermático.

Diagnóstico Post-operatorio.—Torsión con necrosis.

Operación. — Orquidectomía derecha. Fijación del testículo izquierdo.

Caso Nº 6.—C. E. V. I. 18 años. Agricultor. Escuintla.

Historia.—Cuatro días antes de su ingreso, dolor agudo en el testículo izquierdo, el cual fue aumentando de tamaño y haciéndose duro, doloroso y caliente. A los 14 años tuvo similar cuadro, menos intenso. El dolor fue disminuyendo; presentó fiebre por las tardes.

Examen.—Epidídimo y testículo izquierdo, formando una masa dolorosa, fija a la piel.

Diagnóstico de Admisión.—Orquitis.

Diagnóstico del Servicio.—Epidídimo-orquitis aguda.

Evolución.—La induración testicular no disminuyó con reposo, hielo, Penicilina-Estreptomicina. Tuvo cuadro febril de 37.5-38°C.

Se intervino a la semana del ingreso y 11 días de iniciación de los síntomas, con sospecha de torsión del cordón espermático.

Operación.—Orquidectomía por infarto del testículo izquierdo, consecutivo a torsión.

CONCLUSIONES

1ª—La torsión del cordón espermático es una afección relativamente frecuente en nuestro medio. El número de 6 casos durante un año, sólo en un servicio hospitalario, enfatiza este hecho.

2ª—La edad en los casos observados, osciló entre 13 y 22 años. Se señala este dato aislado, sin hacer conclusiones mayores, por tratarse de una encuesta en servicio de adultos.

3ª—La mayoría de los pacientes presentaron historia de sintomatología testicular previa, con alivio espontáneo.

4ª—Solamente un caso de los publicados, fue correctamente diagnosticado en la primera consulta.

5ª—El caso mencionado anteriormente, fue sometido a "observación" por 24 horas bajo tratamiento médico; conducta que fue responsable de la pérdida del testículo.

6ª—El error diagnóstico fue la causa principal de retardo en el tratamiento; y la afección más frecuentemente diagnosticada la Orquiepididimitis aguda.

7ª—Se hace resaltar el hecho de que sólo un órgano pudo ser conservado en los 6 pacientes operados.

8ª—Se insiste una vez más en la necesidad de que el médico general considere la torsión del cordón espermático en cada caso de dolor testicular agudo, así como en la indicación absoluta del tratamiento quirúrgico en el curso de las primeras 4 horas.

ALVARO FERNÁNDEZ SALAS.

Vº Bº,
DR. ALEJANDRO PALOMO M.

Imprímase,
DR. JOSÉ FAJARDO,
Decano.

BIBLIOGRAFIA

Aberhart, Carl, MD.—Surgery of the Scrotum, Spermatic cord Testes and Epididymis.

Campbell.—Urology.

Colby.—Esential Urology.

Flocks, R. H. and Culp, David.—Surgical Urology.

Gray, Henry.—Anatomía Humana.

Herbert.—Urological Pathology.

Lowsley, Oswal S.—Clinical Urology.

Veste, Samuel A., MD.—Infections and Diseases of the Scrotum and its contents.