

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

**ORQUIDOPEXIA: EXPERIENCIA
EN EL SERVICIO DE UROLOGIA "A"
DEL HOSPITAL GENERAL**

TESIS

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

LUIS PEREZ PINEDA

Ex-interno por oposición de los siguientes Servicios del Hospital General: Primera Cirugía de Hombres "B"; Cuarta Medicina de Mujeres; Oftalmología de Hombres, Ginecología "B"; Ex-Jefe de Admisión de Consulta Externa; Ex-interno de la Tercera y Cuarta Cirugía del Hospital San José; Ex-interno del Hospital Nacional de Amatitlán; Ex-practicante de la Cruz Roja Guatemalteca; Ex-asistente de Residente por oposición del Servicio de Emergencia del Hospital General.

**EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE
MEDICO Y CIRUJANO**

GUATEMALA, FEBRERO DE 1957.

Tip. "SANCHEZ & DE GUISE"
8ª AVENIDA NÚMERO 12-58. — TELÉFONO 2707.

PLAN DE TESIS

I.—EMBRIOLOGIA.

II.—ANATOMIA.

III.—FISIOLOGIA.

IV.—ANOMALIAS DE POSICION:
Criptorquidia, Monorquidia, Ectopia
testicular.

V.—PRONOSTICO.

VI.—TRATAMIENTO.

VII.—PRESENTACION DE CASOS.

VIII.—CONCLUSIONES.

IX.—BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS.

I.---EMBRIOLOGIA

En un principio las Gónadas primitivas en el embrión tienen localización lumbar y extraperitoneal, las masculinas se derivan de los cuerpos de Wolff, sostenidas por dos ligamentos para cada Gónada, formados a expensas del peritoneo; uno superior, el ligamento diafragmático del cuerpo de Wolff que se dirige hacia el diafragma; y otro inferior, el ligamento inguinal del cuerpo de Wolff, que se dirige hacia abajo al anillo inguinal interno; este último ligamento se engruesa y forma el Gubernaculum Testis de Hunter, al cual le han atribuído un papel esencial en el descenso del testículo.

El testículo se origina más adentro del cuerpo de Wolff, entre éste y la línea media. A medida que se va desarrollando el embrión, el cuerpo de Wolff se atrofia, acabando por desaparecer, después de haber dado a la glándula masculina, el Epidídimo y el Conducto Deferente. Simultáneamente el testículo se apropia del meso peritoneal del riñón primitivo que le forma un Mesorquio; y el Gubernaculum que continuaba al principio la parte inferior del cuerpo de Wolff, parece unirse al testículo y formar parte del aparato genital.

El Mesorquio lo mismo que el ligamento diafragmático, desaparecen más tarde. El Gubernaculum adquiere gran importancia, como dijimos al principio no es más que un repliegue peritoneal, sostenido por un eje de tejido conjuntivo, más tarde se complica por la aparición de fibras musculares procedentes de los músculos oblicuos del abdomen y forman una capa interpuesta entre el peritoneo y el eje conjuntivo.

Así, pues, el Gubernaculum se fija por arriba al testículo, y por abajo al anillo inguinal interno. En su prolongación a nivel del anillo inguinal, aparece una pequeña depresión del peritoneo

en forma de dedo de guante, que se prolonga poco a poco hasta dentro del escroto, y forma el proceso vaginal (Divertículo de Hertwig). El escroto está primeramente constituido por debajo de la piel, por una especie de rodete macizo de tejido conjuntivo joven, rico en vasos sanguíneos. El proceso vaginal deprime este tejido y se coloca en su lugar. Es hecho importante, de que este proceso vaginal, se origine antes de que descienda el testículo, y no se produce, como podría creerse, por la acción mecánica del testículo, empujando hacia delante la serosa peritoneal.

El Gubernaculum, cualquiera que sea la profundidad del proceso vaginal, se inserta siempre por su extremo inferior en el fondo de aquél.

El testículo colocado en la región lumbar, desciende hasta el anillo inguinal, a donde llega generalmente al sexto mes de vida intra-uterina; luego entra en el trayecto inguinal, el cual recorre lentamente; de manera que llega al escroto antes de terminar la vida fetal, sin embargo, no puede terminar el descenso, hasta después del nacimiento.

Ocupan, pues, los testículos en su migración, tres posiciones distintas:

- a) Intra-abdominales.
- b) Inguinales.
- c) Intra-escrotales.

Es conveniente dividir el descenso del testículo en 3 tiempos:

- 1.—Descenso de la región lumbar, hasta el anillo inguinal interno.
- 2.—Descenso en el trayecto inguinal.
- 3.—Descenso dentro del escroto.

El primer tiempo resulta del crecimiento que sufre la región lumbar, y de la fijeza del Gubernaculum. Algunos autores han creído que el Gubernaculum, desempeñaba un papel activo y que las fibras musculares por sus contracciones, acercaban el testículo al anillo inguinal; pero Koelliker, demostró que esto no es posible.

El Gubernaculum no crece en igual proporción que la región lumbar, aparte de esto el Gubernaculum puede sufrir un ligero acortamiento, comparable a la retracción cicatrizal del tejido conjuntivo.

En cuanto al descenso del testículo en el trayecto inguinal, y luego a las bolsas, se explica por: 1.—Que el proceso vaginal se hace cada vez más largo, es decir, que se acerca más a las bolsas. 2.—Que el Gubernaculum está siempre en relación, por su extremo inferior, con el fondo del proceso vaginal. 3.—Que este mismo Gubernaculum, conserva siempre igual longitud o bien se acorta algo, por efecto de una retracción de sus elementos constituyentes.

Al terminar la migración el testículo, la parte del proceso vaginal que se extiende, desde el testículo a la cavidad abdominal (Conducto peritoneo-vaginal) se oblitera; mientras que la parte que está en relación con el testículo, persiste y forma la túnica vaginal. El Gubernaculum testis, se transforma en una especie de ligamento, que une el extremo postero-inferior del testículo con la piel de las bolsas.—(Ligamento escrotal del testículo).

II.---ANATOMIA

Esencialmente el aparato genital del hombre se compone de:

1.—*Testículo y Epidídimo*.—El testículo cuya importante función es elaborar el líquido fecundante o Esperma.

2.—Un largo conducto destinado a transportar dicho líquido a la bolsa copulatrix de la mujer. Tomando sucesivamente los nombres de:

- a) Conducto deferente.
- b) Vesícula seminal.
- c) Conducto eyaculador.
- d) Uretra.

3.—A los órganos citados se añaden a título de anexos:

- a) Un sistema de cubiertas que bajo el nombre de bolsas rodean el testículo.

- b) Cierta número de glándulas, desarrolladas en el trayecto de la Uretra, que mezclan sus productos con la del testículo.
- c) Formaciones musculares y aponeuróticas del periné.

Testículo.—O glándula seminal en número de dos; situados debajo del pene, entre los muslos en la parte anterior de la región perineal y encerrados en las bolsas. Los testículos no se encuentran a un mismo nivel, el izquierdo más bajo que el derecho, suspendidos del extremo inferior del Cordón Espermático y desprovistos de adherencias en la mayor parte de su superficie exterior, resultan muy movibles. Por sí solos remontan hacia el anillo inguinal por la contracción del Dartos y del Cremaster, los cuales al relajarse, los hacen volver a su situación normal, por su propio peso. En algunos animales, los testículos efectúan excursiones mucho más extensas, por ejemplo, en la mayor parte de los roedores y de los insectívoros, salen del conducto inguinal en la época del celo, una vez pasado este período, ascienden de nuevo al abdomen para tomar su posición de reposo.

En su parte postero-superior cada testículo sostiene un cuerpo alargado que por su situación se llama Epidídimo, que no es parte del testículo, sino es el primer segmento de las Vías Espermáticas, pero presenta conexiones tan íntimas con la glándula seminal que no se puede describir por separado, tiene una dirección de adelante a atrás, adosado al testículo sobre el cual descansa como “la cimera de un casco.”

Considerados desde el punto de vista de la constitución anatómica, el testículo y el epidídimo se componen de:

- a) Una cubierta fibrosa o Albuginea.
- b) Un tejido propio.

La primera rodea al testículo y al epidídimo. El tejido propio comprende los conductos productores de la Esperma, los conductos excretores de la misma y el estroma conjuntivo.

Conducto Deferente.—Se extiende de la cola del Epidídimo del cual no es más que una prolongación hasta el cuello de la Vesícula seminal. En su trayecto comprende cuatro porciones:

- a) Testicular o Epididimaria.
- b) Funicular.
- c) Inguinal.
- d) Abdomino-pelviana.

En su trayecto funicular e inguinal acompaña a vasos y nervios para formar el Cordón Espermático.

Vesículas Seminales.—Están profundamente situadas en la excavación pélvica, detrás de la vejiga urinaria, delante del recto; encima de la base de la próstata con la que están unidos por su extremo inferior. Su dirección es de arriba abajo, de fuera adentro y de atrás adelante. Su volumen varía con el estado de actividad genital, su contenido es líquido espermático, que les suministra continuamente los conductos deferentes.

Conductos Eyaculadores.—Resultan de la unión del conducto deferente con la vesícula seminal; tienen por función conducir a la uretra la esperma acumulada en estos dos reservorios; poco después de su origen penetran en el espesor de la Próstata y se abren por dos pequeños orificios en la parte anterior del Verú Montanum, a la izquierda y derecha del Utrículo.

Uretra.—Conducto que comunica la vejiga urinaria con el exterior, a través del meato, por el cual sale la orina durante la micción y la Esperma durante la eyaculación. Comprende tres partes: Prostática. Membranosa. Esponjosa.

Circulación y nervios.—La circulación arterial de la glándula genital del hombre está representada por tres arterias: Espermática, Deferencial y Funicular; las cuales junto con el Conducto Deferente y sus venas respectivas forman el Cordón Espermático, y están destinadas a nutrir al Testículo, Epidídimo y porción inicial del Conducto Deferente.

Las Venas, nacen de capilares en el Testículo para formar dos troncos: uno Postero-deferencial que va a la vena Epigástrica; y otro Pre-deferencial, que va, el derecho a la Vena Cava Inferior y el izquierdo a la Vena Renal izquierda.

Linfáticos.—Se originan del tejido intersticial del órgano y van a los ganglios Yuxta-aórticos, Pre-aórticos y los medios de la Cadena ilíaca externa.

Nervios.—Proceden del Plexo Espermático y del Plexo deferencial.

Sistema de Cubiertas.—Que bajo el nombre de bolsas, rodean los testículos, son dos compartimientos separados por un rafe medio, y están constituidos, además del tegumento externo, por tres capas separadas por tejido conjuntivo, que son:

- 1.—La capa externa o Dartos.
- 2.—La capa media o Cremasteriana.
- 3.—La capa interna o Túnica vaginal.

El tegumento externo o piel del escroto, es delgada, pigmentada, con numerosas arrugas, y en el adulto se haya cubierta de gruesos y escasos pelos. Directamente por debajo de la piel se encuentra el Dartos, capa rojiza, sumamente vascularizada, con tejido elástico mezclado con fibras musculares lisas, se continúa con el ligamento suspensorio y con la aponeurosis superficial del abdomen, ingle y periné.

La aponeurosis Cremasteriana, separada del Dartos por la aponeurosis intercolumnaria, recubre el Cordón y el Testículo, con un revestimiento fibromuscular bien definido. Se compone de tejido areolar y elástico, dispuesto en una lámina doble, fuerte, que abarca haces longitudinales de fibras musculares lisas, las cuales se extienden hasta el anillo inguinal externo. Por debajo, en el punto opuesto a la extremidad inferior del Testículo, esta capa se fusiona con el Dartos.

La Túnica vaginal es la capa más interna del escroto, es la extremidad inferior del tubo peritoneal, a través de la cual desciende el Testículo, formada por dos capas; una externa o parietal, que forma el revestimiento del saco escrotal, íntimamente adherida a la aponeurosis infundibuliforme, que la separa de la aponeurosis Cremasteriana; y otra capa interna o visceral, delgada, que reviste al Testículo y la mayor parte del Epidídimo.

III.---FISIOLOGIA

Los Testículos son los órganos masculinos de la reproducción, encargados de la producción de Espermatozoides, como glándula de secreción externa; y la elaboración de la hormona masculina, como glándula de secreción interna. La Hipófisis como directriz del Sistema Endócrino en general, estimula la producción de ambas funciones sobre los Testículos por medio de sus hormonas estimulantes.

Las hormonas estimulantes del Testículo son:

1.—*La Folículo-estimulante.*—Para la producción espermática, al estimular las células germinales.

2.—*La Luteinizante.*—Para la hormona masculina, al estimular las células intersticiales o de Leydig.

El calor afecta a la función externa, por eso en el caso de Criptorquidismo, cuando el Testículo no ha descendido a las bolsas, la Espermatogenesis no se produce por degeneración de las células germinales. En cambio, la secreción interna no se altera y continúa la producción de Hormón Masculino.

IV.---ANOMALIAS DE POSICION

CRIPTORQUIDIA, MONORQUIDIA, ECTOPIA TESTICULAR

En Testículo no descendido.

Son malposiciones congénitas de observación frecuente.

Existen dos tipos:

1.—Por retención (Criptorquidia).

2.—Por desplazamiento (Ectopia).

Atendiendo a la relación de la Glándula con el curso normal de descenso.

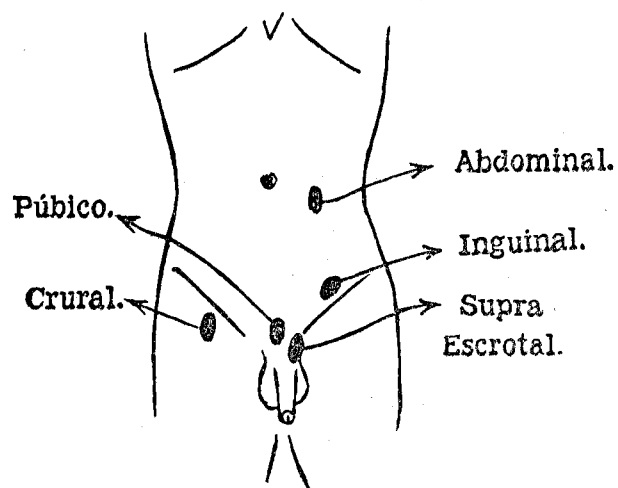
Criptorquidia.—(Etimológicamente, testículo escondido) Anomalia por retención del testículo en su curso de descenso. Puede ser: Uni o Bilateral.

Según el lugar de retención en:

- Abdominal.
- Trayecto inguinal.
- Parte superior del escroto.

La mayoría son inguinales 70%; cerca del 25% son abdominales; el resto son Ectópicos (perineales, púbicos, crurales, etc.)

La condición es generalmente bilateral, pero en los casos unilaterales es tan frecuente en el lado derecho como en el izquierdo.



Estudio de 10,852 niños examinados post-mortem, hubo 313 casos de Criptorquidia 2.9%.

Bilateral.	234
Derecha.	36
Izquierda.	43

Estudio de 23,525 casos de adultos, examinados post-mortem, hubo 110 casos de Criptorquidia.

Bilateral.	21
Derecha.	46
Izquierda.	43

Esto contrasta con la alta incidencia de Bilateralidad en el niño.

Estudio en Guatemala por el Dr. Carlos Bernhard (Trabajo presentado en el VII Congreso Nacional de Medicina 1956) "Anomalías Genitales más frecuentes en el Recién-Nacido Guatemalteco a Término." Fueron examinados 516 niños, de los cuales se encontraron 28 casos de Criptorquidia 5.4%.

Bilateral.	6
Derecha.	15
Izquierda.	7

Según la localización del testículo fue la siguiente:

No localizable.	2 casos
Trayecto inguinal.	3 casos
Anillo inguinal externo.	8 casos
Parte superior escroto.	15 casos

Cuando ocurre el descenso espontáneo, se efectúa completamente en el primer año. Si el descenso no ha ocurrido en la Pubertad, es casi imposible que descienda.

Etiología de la Criptorquidia.—Es desconocida.

Teoría.—Basadas en los siguientes factores anatómicos:

- 1.—Mesorquio anormalmente largo que permita a la glándula indebida libertad intra-abdominal.
- 2.—Adherencias peritoneales del Mesorquio.
- 3.—Persistencia anormal del repliegue vascular.
- 4.—Vasos espermáticos o conducto deferente corto.
- 5.—Testículo y Epidídimo de diámetro mayor que el del trayecto inguinal.
- 6.—Fusión testicular.
- 7.—Ausencia, longitud mayor o inactividad del Gubernáculo.
- 8.—Hiperactividad cremastérica que interfiere con el descenso.
- 9.—Mal desarrollo del trayecto inguinal.
- 10.—Mal desarrollo del Escroto, ausencia de la cavidad testicular.
- 11.—Deficiencia Hormonal.

Ectopia.—Anomalia congénita por desplazamiento del testículo de su curso normal de descenso.

Puede ser en orden de frecuencia:

- a) Perineal. b) Peneal. c) Crural. d) Intersticial.
- e) Transversal. f) Pelviana.

Patología.—Lo que más llama la atención es la mala posición del testículo; bajo el punto de vista quirúrgico, es la gran incidencia de hernia congénita concomitante 70 a 100% de los casos. Cuya causa es el fallo del proceso vaginal para cerrarse. Es importante el descubrimiento de la hernia al examen físico, pues su presencia es condición quirúrgica desde un principio y requiere la corrección de ambas anomalías. Dicha hernia es generalmente inguinal indirecta, ocasionalmente puede ser por deslizamiento; la hernia intersticial se encuentra en un 15% de los casos y toma la siguiente disposición:

- 1.—Subcutánea (entre el Oblicuo Mayor y la fascia superficial).
- 2.—Intraparietal (entre el Oblicuo Mayor y Menor).
- 3.—Pro-peritoneal (entre Fascia transversalis y peritoneo).

La posición anormal del testículo la hace más propensa: a traumatismo, ya sea por golpe directo o por contracción muscular de la pared abdominal; a torsión; estrangulación, atrofia ligera o pronunciada, que resulta de la anemia causada por interferencia en la circulación.

Las alteraciones celulares son esencialmente; atrofia de los túbulos seminales, y se localiza principalmente en las células espermatogénicas, las cuales desaparecen. Aproximadamente 90% de los testículos no descendidos en la pubertad, son estériles (MacCallum, 1935). Las células intersticiales de Leydig, presentan pocos cambios, aumento de grasa y a veces hipertrofia.

Extensos experimentos de Moore (1936), demostraron fisiológicamente que el escroto funciona como un radiador del testículo, manteniéndolo a la temperatura adecuada para su fisiología normal.

Estudios comparativos (Newman y Wilhelm, 1950), confirmaron clínicamente los estudios de Moore.

Estas observaciones demuestran la ventaja de hacer lo más temprano posible la operación del testículo no descendido.

En el Criptorquidismo bilateral, la lesión o destrucción de las células intersticiales del testículo, comúnmente causan pronunciados disturbios endócrinos, manifestados por Eunucoidismo o Hipogonitalismo; lo que engendra en estos casos, complejos de inferioridad o marcados disturbios psico-sexuales.

Síntomas. — a) Locales. — Generalmente son asintomáticos. Salvo cuando se presenta una complicación concomitante:

- 1.—Torsión.
- 2.—Traumatismo.
- 3.—Hernia.
- 4.—Degeneración Maligna.
- 5.—Hidrocele inguinal.
- 6.—Peritonitis fatal (Meyer, 1927), 3 casos por Orquitis supurativa.

b) *Endócrinos.*—Raramente se observan cambios somático-endócrino-patológicos, salvo en casos bilaterales, consistente en Eunucoidismo o Hipogonitalismo.

c) *Psíquicos.*—Son raros y se presentan en los últimos años de la Adolescencia; y representados por complejos de inferioridad sexual.

Diagnóstico.—Se hace por Palpación al examen físico:

- 1º—Ausencia de contenido parcial o total en las bolsas.
- 2º—Cuando es bilateral, el escroto puede simular los grandes labios en la mujer, lo que es algunas veces una dificultad para la determinación del sexo.
- 3º—Presencia de una tumefacción oval, renitente, pequeña, en cualquier sitio del curso de descenso para los Criptórcidos, y en los lugares mencionados antes, según su frecuencia, para los ectópicos.

V.---PRONOSTICO

El grado de lesión testicular y lo correcto de la Terapéutica, determinarán el pronóstico y los resultados en el Criptorquidismo, si:

- 1.—El niño es operado antes del quinto año.
- 2.—No ha ocurrido atrofia.
- 3.—El testículo es colocado en la parte inferior del escroto, sin lesionar los vasos sanguíneos del cordón espermatístico.

Aún así será reservado. Especialmente en niños con fuerte tendencia al Eunucoidismo e Infantilismo.

VI.---TRATAMIENTO

Lógicamente una falta de descenso bilateral, sugiere ya sea un impedimento mecánico bilateral (anatómico), o bien que in útero no hubo adecuada cantidad de Hormona Coriónica en el tiempo pre-natal crítico 7º a 9º mes.

El tratamiento puede ser:

Médico. Quirúrgico. Médico-Quirúrgico.

Médico.—La hormona gonadotrópica generalmente causa, no solamente ensanchamiento, sino amplitud del trayecto inguinal en la pre-adolescencia. Experiencias de Deming (1937) en el Macaco inmaduro demostró que con la Hormona Gonadotrópica Coriónica, los testículos aumentan el 50% de su tamaño, debido al agrandamiento de las células testiculares e intersticiales; agrandamiento tubular en el epidídimo: el Conducto deferente se alarga y aumenta el doble de su tamaño; aumenta la vascularidad del cordón; el Cremaster dobla su tamaño; el dartos del escroto aumenta, lo mismo que el trayecto inguinal; la piel del escroto no sufre cambios.

Cuando la causa del mal descenso testicular no se puede establecer, y *no existe hernia*, el empleo de Terapia Hormonal, logrará su objetivo; solamente cuando no existe retensión mecánica de la glándula.

Cuando la hernia es demostrable, el tratamiento quirúrgico se impone desde un principio.

Terapia Hormonal:

1º—Se aconseja la administración de Gonadotropina Coriónica (Hormona parecida a la Folículo-estimulante de la Hipófisis; y se encuentra en la orina de la embarazada; preparados comerciales: Antuitrin "S", Follutin "S", APL, Apoidina, Gonadotrophyl "C", etc.) por vía intramuscular.

Dosis.—Depende de la edad del paciente: A un niño de 4 años, se le pueden dar 250 U. I., dos o tres veces por semana; a uno de 10 años, 500 U. I. a los mismos intervalos.

Se empieza a notar, un resultado satisfactorio a las dos o tres semanas. Si no se obtiene un beneficio evidente, con un máximo de 2,500 U. I. se aconseja la operación.

Según Thompson y Heckel (1941), los testículos que descienden con Terapia Hormonal, son aquéllos que normalmente descienden durante la pubertad.

La administración excesiva de Hormona, es capaz de producir manifestaciones de Pubertad Precoz.

2º—La testosterona ha sido empleada similarmente, aunque hay que reconocer, que ésta es una hormona de reemplazo y no estimulante como la anterior.

Quirúrgico.—Indicaciones:

- 1º—Se impone en presencia de un factor anatómico, que dificulte el descenso del testículo.
- 2º—En presencia de una complicación concomitante.
- 3º—En la Ectopia testicular.

Objetivo.—Colocar el testículo en su posición normal, en el escroto. Debe efectuarse lo más precoz posible (antes de los 5 años) para evitar la esterilidad.

Se conocen varias Técnicas Quirúrgicas, de las cuales las más usuales son: 1.—Torek. 2.—Bevan.

La Técnica que vamos a describir no es más que una modalidad de las anteriores, lo único que se agrega es: la liberación y sección del Cremaster, para evitar la retracción del testículo durante algún esfuerzo, tos, etc., y la fijación del mismo al fondo del escroto, haciendo tracción por medio de un tubo de goma (Penrose) fijado con esparadrapo a la cara interna del muslo. Experiencia que se ha efectuado en el Servicio de Urología Sección "A", durante los últimos 10 años.

Técnica:

1º—Paciente en decúbito dorsal. El abdomen inferior, los genitales externos y la cara interna del muslo del lado afectado, se preparan con antisépticos cutáneos (Jabón verde y agua, alcohol al 70%, Tintura de Zefirán, metafen, etc.)

2º—Se hace una incisión de la piel inguinal (Fig. 1) que interese tejido celular subcutáneo, hasta llegar a la aponeurosis del Oblicuo Mayor.

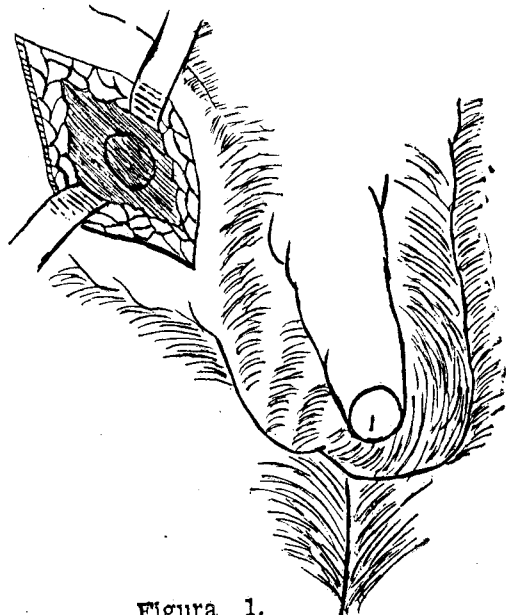


Figura 1.

3º—Sección del Oblicuo Mayor, en la dirección de sus fibras, desde el anillo inguinal externo, exponiendo el conducto inguinal e identificando su contenido.—(Fig. 2).

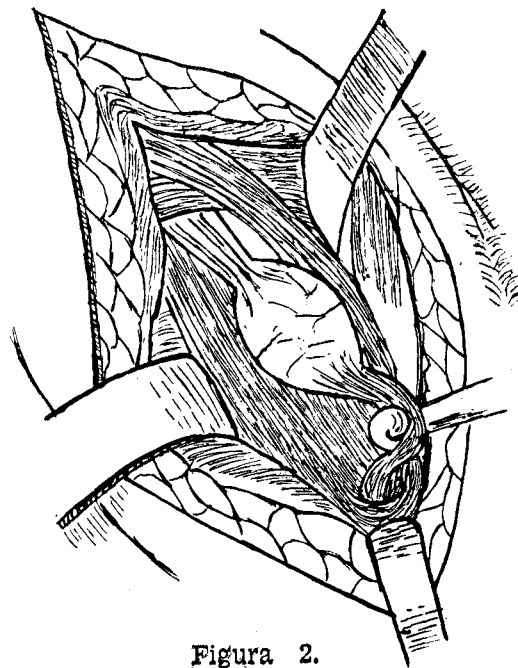


Figura 2.

4º—Se libera el Cordón Espermático de la aponeurosis, sección del Cremaster y del Gubernáculo, fijando a este último una pinza de Allis.—(Fig. 3).

5º—La Hernia que acompaña a la Criptorquidia, debe corregirse separando el saco peritoneal del Cordón Espermático, ligándolo bien alto, con una sutura en bolsa de tabaco, usando Catgut simple o Cromizado N° 0. El exceso de saco se amputa.—(Fig. 4).

6º—Aislamiento del Cordón Espermático para tratar de conseguir la longitud deseada. Puede ser necesario liberar los vasos del peritoneo, en la región del anillo inguinal interno; o para asegurar suficiente longitud, un cuidadoso trasplante de estas estructuras al lado medio de los vasos Epigástricos.

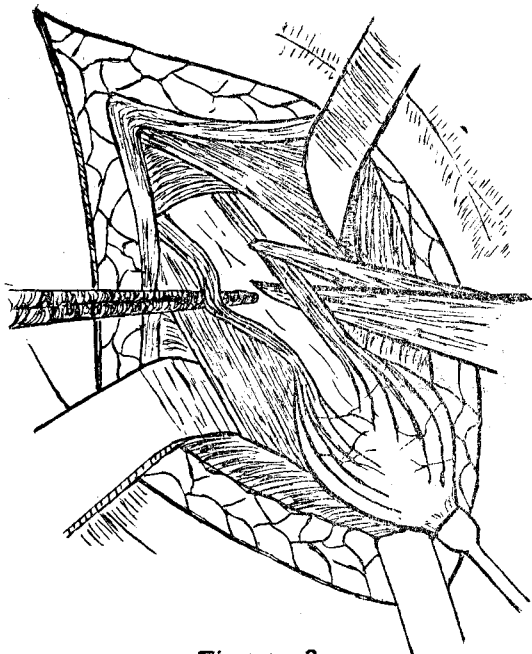


Figura 3.

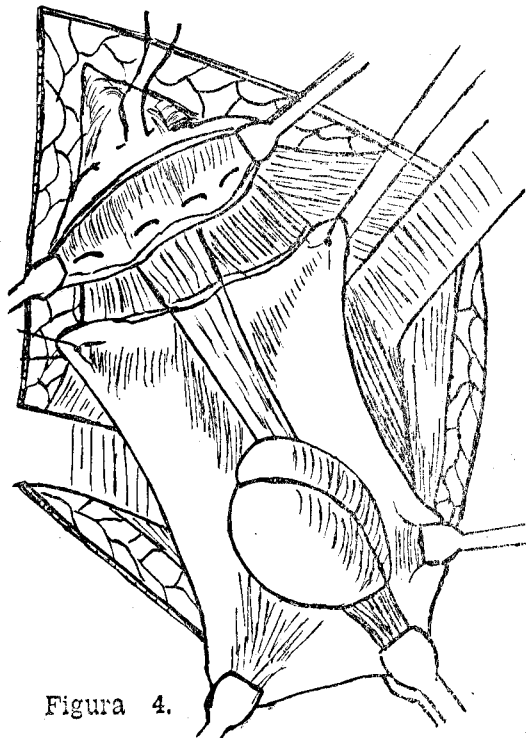


Figura 4.



Figura 5.

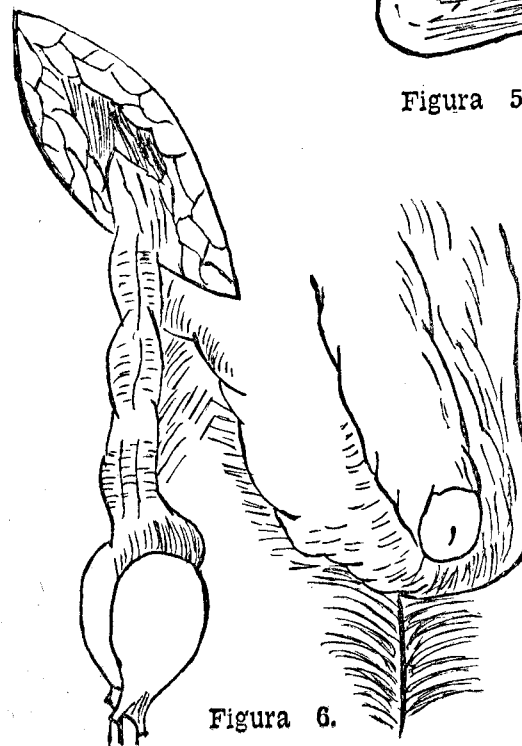


Figura 6.

7º—Una vez obtenida ésta, con los dedos se crea una bolsa en el escroto (Fig. 5), estirando y empujando la aponeurosis, entonces con tijera o pinza se forza el tejido subcutáneo hasta casi perforar la piel del escroto, con el objeto de crear una superficie cruenta que servirá de lecho al testículo descendido.

8º—El testículo se coloca por fuera del escroto, con el Cordón Espermático relajado.—(Fig. 6).

9º—Se pasa una sutura atraumática con Catgut crómico Nº 1, con una aguja en cada extremo, a través del Gubernáculo, que todavía sigue unido al testículo.—(Fig. 7). Las agujas se llevan a la parte más baja de la bolsa ya preparada en el escroto.

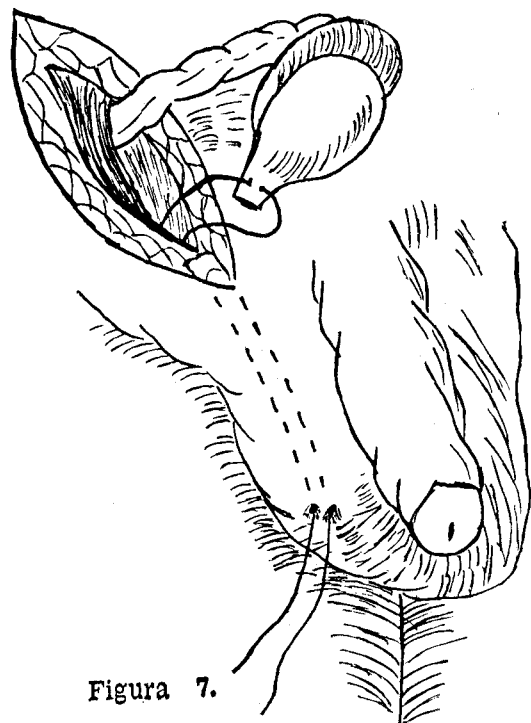


Figura 7.

10º—Haciendo tracción de la sutura por fuera del saco escrotal, se lleva el testículo a su lecho en la bolsa.—(Fig. 8).

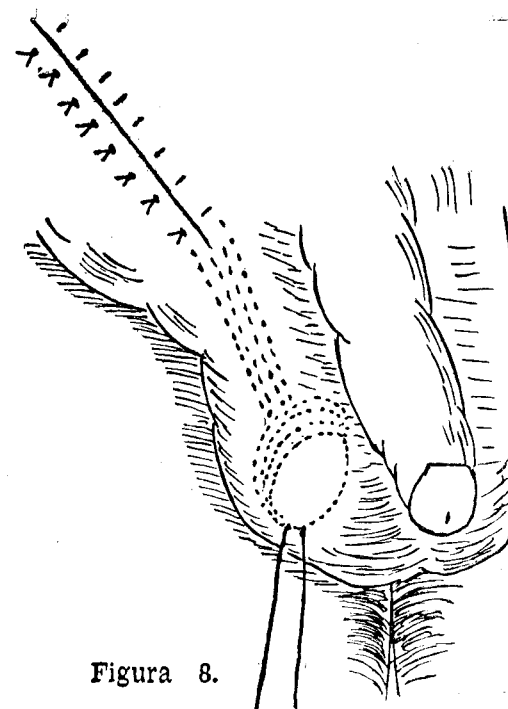


Figura 8.

11.—Esta sutura se anuda en asa, por fuera del saco escrotal a otra asa formada por el tubo de goma (Penrose), el cual se fija con esparadrapo a la cara interna del muslo en su tercio inferior.—(Fig. 9).

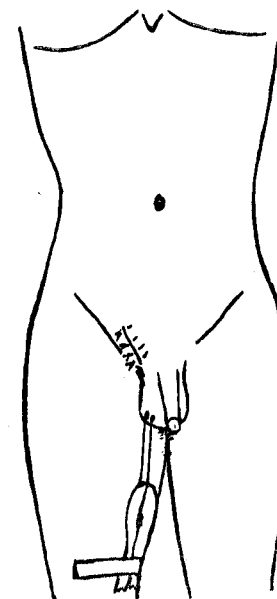


Figura 9.

12.—Cierre de la herida inguinal por planos.

13.—Colocación de apósito.

Médico-Quirúrgico.—Tiene por objeto el uso de Hormona Gona-dotrópica Coriónica; previa a la operación, con el fin de preparar las estructuras anatómicas, debido a la acción que ésta tiene sobre ellas. (Ya vistas en Tratamiento Médico).

VII.---PRESENTACION DE CASOS

Esquema tomado de la Revista del Colegio Médico, Vol. VI, Diciembre de 1955, N° 4. En el Artículo: "Diez años de Cirugía Urológica", por los Doctores A. Palomo M. y C. A. Bernhard.

1945.	Orquidopexias.	2 casos
1946.	Orquidopexias.	1 caso
1947.	Orquidopexias.	1 caso
1948.	Orquidopexias.	8 casos
1949.	Orquidopexias.	2 casos
1950.	Orquidopexias.	6 casos
1951.	Orquidopexias.	8 casos
1952.	Orquidopexias.	11 casos
1953.	Orquidopexias.	5 casos
1954.	Orquidopexias.	6 casos

Total. 50 casos

Los resultados operatorios inmediatos, fueron buenos.

Los resultados posteriores, se ignoran en más del 50% de los casos; ya que los enfermos no volvieron a presentarse al Servicio.

VIII.---CONCLUSIONES

1ª—Debe practicarse el examen sistemático de los genitales en el Recién-nacido.

2ª—Es importante reconocer precozmente esta anomalía congénita, para instituir tratamiento adecuado.

3ª—El tratamiento quirúrgico, debe ser precoz; para evitar la Esterilidad, alta incidencia de Cáncer y demás Complicaciones.

4ª—La Sección del Cremaster, evita la retracción del testículo; complicación frecuente en las otras Técnicas conocidas.

5ª—La fijación a la cara interna del muslo con tubo de goma (Penrose) por medio de Esparadrapo, da el mismo resultado que con las Técnicas usuales.

LUIS PÉREZ PINEDA.

Vº Bº,

DR. ALEJANDRO PALOMO M.

Imprímase,
DR. JOSÉ FAJARDO,
DECANO.

IX.---BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

- 1.—*Testut-Latarjet*.—"Tratado de Anatomía Humana." 8ª Edición, Vol. IV, Cap. II, Pág. 903.—1932.
- 2.—*Bégouin*.—"Tratado de Patología Quirúrgica." Vol. V, Cap. V, Pág. 45.—1934.
- 3.—*F. R. Bailey*.—"Histología."—11 Edición, Cap. XIX, Pág. 663.—1946.
- 4.—*O. S. Lowsley-T. J. Kirwing*.—"Clínica Urológica." 1ª Edición, Vol. I, Cap. X, Pág. 367.—1945.
- 5.—*M. Campbell*.—"Urology" Edited by W. B. Sanders Co. Phil. and London.—1954, Vol. I, Págs. 458-478, Vol. II, Págs. 2134-2138.
- 6.—*P. R. Roen*.—"Atlas of Genito-Urinary Surgery." Appleton Century-Crofts Inc. N. Y.—1951, Pág. 268.
- 7.—*O. S. Lowsley and T. J. Kirwing*.—"Clinical Urology." The Williams & Wilkins Co.—1956, Vol. I, Pág. 237.
- 8.—*Flocks & Culps*.—"Cirugía Urológica." Págs. 336-443.
- 9.—Revista del Colegio Médico de Guatemala.—"Diez años de Cirugía Urológica."—(Ensayo Estadístico) Doctores Alejandro Palomo M., y Carlos Bernhard.—Diciembre de 1955, Vol. VI, Nº 4, Págs. 265-276.
- 10.—"Anomalías Genitales más frecuentes en el Recién-Nacido Guatemalteco a Término."—Trabajo presentado en el VII Congreso Nacional de Medicina, 1956, por el Dr. Carlos Bernhard.