



**DOI:** 10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.276-288

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/441>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3201 Ciencias Clínicas; 3201.10 Pediatría

**PAGINAS:** 276-288





## Orquidopexia vs testosterona al 2 %, como tratamientos de la criptorquidia, en pacientes de 2 a 10 años

Orquidopexia vs 2% testosterone, as cryptorchidism treatments, in patients aged 2 -10 years

Orquidopexia vs testosterona a 2%, como tratamiento de câncer, em pacientes de 2 a 10 anos

**Diana Elizabeth Jumbo Revelo<sup>1</sup>; Hugo Andrés Bermúdez Sánchez<sup>2</sup>;  
Catherine Jacqueline Sáenz Serrano<sup>3</sup>; Stefania De Los Angeles Icaza Herrera<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 18/11/2019 **ACEPTADO:** 20/12/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; dejumbo84@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-8269-8534>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; habstrauma@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-4878-2657>
3. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; cathyss1989@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-6810-4928>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; stefania\_ykza@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-4040-669X>

### **CORRESPONDENCIA**

Diana Elizabeth Jumbo Revelo  
dejumbo84@gmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

Introducción: La criptorquidia es un motivo de consulta bastante frecuente en el Servicio de Cirugía Pediátrica en nuestro medio. La importancia de esta temática radica que siendo esta patología frecuente se hace una derivación bastante tarde al Servicio especializado, o existe desconocimiento o falta de interés por parte del familiar en consultar al especialista, ya que se conoce que éstos pacientes tienen mayor predisposición a la infertilidad y sus testículos desarrollar malignidad. Objetivos Conocer mediante observación indirecta la eficacia de los tratamientos médico y quirúrgico de la Criptorquidia en pacientes de 2–10 años de edad del HTMC Universo y Muestra: Universo de 89 pacientes diagnosticados con Criptorquidia en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el año 2013 y la muestra fue 63 pacientes sometidos a tratamiento. Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo, en el que se analizaron las historias clínicas de los pacientes con Diagnóstico de Criptorquidia y fueron sometidos a tratamiento médico con testosterona tópica al 2 %, y quienes se les efectuó el tratamiento quirúrgico mediante orquidopexia. Resultados: Se obtuvo que la más frecuente lateralidad de criptorquidia es: Derecha 63%, 26% bilateral y 11% izquierda. Se estudiaron 63 pacientes que recibieron tratamiento, de los cuales 37 se les realizó Orquidopexia y 26 recibieron tratamiento hormonal con testosterona tópica al 2%. De los pacientes operados el 43% derecha, 27% bilateral, 16% izquierda y 14% asociados a otras malformaciones como: hipospadia, hidrocele, Síndrome de Down. Ubicación del testículo fue a nivel de orificio inguinal externo 59%, canal inguinal 10% y a nivel preescrotal 14%, el grupo etario que con más frecuencia se intervino quirúrgicamente a los 2 años de edad. Conclusiones: La Criptorquidia es más frecuente según la lateralidad, de lado derecho, el grupo etario que más frecuente recibe tratamiento es a los 2 años de edad, con respecto al uso de la testosterona tópica al 2%, el 81 % de este grupo (26 casos) tuvo una buena aceptación, y resultados positivos con respecto al descenso testicular, sin presentar complicaciones pero el 19 % de este mismo grupo (5 casos) requirieron Orquidopexia a no obtener resultados favorables. De los pacientes intervenidos con Orquidopexia (37 casos), no hubo reporte de complicaciones, ni de reintervenciones.

**Palabras clave:** Criptorquidia, Orquidopexia, Testosterona, Testículo, Lateralidad.

## ABSTRACT

Introduction: Cryptorchidism is a reason for frequent consultation in the Pediatric Surgery Service in our environment. The importance of this theme is that being this frequent pathology a referral is made quite late to the specialized service, or there is ignorance or lack of interest on the part of the relative in consulting the specialist, since it is known that these patients have a greater predisposition to infertility And your testicles develop malignancy. Objectives To know through indirect observation the efficacy of the medical and surgical treatments of Cryptorchidism in patients 2–10 years of age of the HTMC Universe and Sample: Universe of 89 patients diagnosed with Cryptorchidism in the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Hospital in 2013 and the sample was 63 patients undergoing treatment. Materials and methods: A retrospective, descriptive, comparative study, in which the medical records of patients with a diagnosis of Cryptorchidism were analyzed and underwent medical treatment with 2% topical testosterone, and those who underwent surgical treatment using orchidopexy. Results: It was obtained that the most frequent laterality of cryptorchidism is: Right 63%, bilateral 26% and left 11%. 63 patients who received treatment were studied, 37 of them underwent Orchidopexy and 26 received hormonal treatment with 2% topical testosterone. Of the patients operated, 43% right, 27% bilateral, 16% left and 14% associated with other malformations such as: hypospadias, hydrocele, Down syndrome. Testicular location was at the level of 59% external inguinal orifice, 10% inguinal canal and 14% at the prescrotal level, the age group that most frequently underwent surgery at 2 years of age. Conclusions: Cryptorchidism is more frequent according to laterality, on the right side, the most frequent age group is treated at 2 years of age, with respect to the use of 2% topical testosterone, 81% of this group (26 cases) had a good acceptance, and positive results with respect to testicular descent, without presenting complications but 19% of this same group (5 cases) required orchidopexy not to obtain favorable results. Of the patients operated with Orquidopexia (37 cases), there were no reports of complications or reinterventions.

**Keywords:** Cryptorchidism, orchidopexy, Testosterone, testis, Laterality.

## RESUMO

Introdução: A criptorquidia é motivo de consultas frequentes no Serviço de Cirurgia Pediátrica em nosso ambiente. A importância desse tema é que, sendo essa patologia frequente, o encaminhamento é tardio para o serviço especializado, ou há desconhecimento ou falta de interesse por parte do familiar em consultar o especialista, pois sabe-se que esses pacientes têm maior predisposição à infertilidade E seus testículos desenvolvem malignidade. Objetivos Conhecer, por meio de observação indireta, a eficácia dos tratamentos médicos e cirúrgicos do criptorquidismo em pacientes entre 2 e 10 anos de idade do universo e amostra HTMC: universo de 89 pacientes diagnosticados com criptorquidismo no Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo em 2013 e a amostra foi de 63 pacientes em tratamento. Materiais e métodos: Estudo retrospectivo, descritivo, comparativo, no qual os prontuários de pacientes com diagnóstico de criptorquidia foram analisados e submetidos a tratamento médico com testosterona tópica a 2% e aqueles submetidos a tratamento cirúrgico com orquidopexia. Resultados: Foi obtido que a lateralidade mais frequente do criptorquidismo é: direita 63%, bilateral 26% e esquerda 11%. Foram estudados 63 pacientes que receberam tratamento, 37 deles foram submetidos a orquidopexia e 26 receberam tratamento hormonal com testosterona tópica a 2%. Dos pacientes operados, 43% à direita, 27% bilateral, 16% à esquerda e 14% associados a outras malformações como: hipospádia, hidrocele, síndrome de Down. A localização testicular estava no nível de 59% do orifício inguinal externo, 10% no canal inguinal e 14% no nível prescrotal, a faixa etária que mais frequentemente foi operada aos 2 anos de idade. Conclusões: O criptorquidismo é mais frequente de acordo com a lateralidade; no lado direito, a faixa etária mais frequente é tratada aos 2 anos de idade, no que diz respeito ao uso de 2% de testosterona tópica, 81% deste grupo (26 casos) tiveram boa aceitação e resultados positivos em relação à descida testicular, sem apresentar complicações, mas 19% desse mesmo grupo (5 casos) necessitaram de orquidopexia para não obter resultados favoráveis. Dos pacientes operados com Orquidopexia (37 casos), não houve relatos de complicações ou reintervenções.

**Palavras-chave:** criptorquidia, orquidopexia, testosterona, testículo, lateralidade.

## Introducción

La criptorquidia se define como la ausencia de al menos uno de los testículos en el escroto. Etimológicamente significa “testículo oculto” y puede ser unilateral (85% de los casos, siendo el derecho el más frecuentemente ausente hasta un 70% de los casos unilaterales), cuando solo falta uno, o bilateral, cuando faltan ambos. (Comité Nacional de Endocrinología, 2009)

La criptorquidia es la endocrinopatía más frecuente y la malformación congénita más frecuente de los genitales externos masculinos. Aparece en un 3-9% de los varones nacidos a término, y en más del 30% de los pretérminos, estando en relación directa con la edad gestacional. (Barreras Salcedo, Anguiano, & Jaime Alejo, 2004) (Penson, Krishnaswami, & Jules, 2013)

La criptorquidia puede aparecer aisladamente, asociada a otras anomalías congénitas, o ser signo de endocrinopatías o de alteraciones cromosómicas o alteraciones del desarrollo sexual. Algunos autores la consideran parte del llamado síndrome de disgenesia testicular, que incluye además hipospadias, infertilidad y cáncer testicular, asociados a una alteración del desarrollo embrionario de las células germinales, de Leydig y de Sertoli. (Luis Huertas, Espinosa Góngora, & Muñoz Calvo, 2014) (Gómez-Pérez, 2004)

Lo más frecuente es que el testículo criptorquídic se localice a lo largo del trayecto habitual de descenso, tanto intraabdominal, como inguinal o en la raíz del escroto, siendo la localización más frecuente la inguinal. (Lechuga Campoy & Lechuga Sancho, 2011)

El propósito de este trabajo de fin de carrera es realizar un estudio comparativo sobre el porcentaje del grupo poblacional que respondió como tratamiento de la Criptorquidia el uso de testosterona tópica al 2 % y que porcentaje ameritó intervención quirúrgica Orquidopexia.

Tenemos que tener en cuenta que la importancia del estudio anatómico exhaustivo del testículo criptorquídic radica en primer lugar en la frecuencia de esta patología, siendo el trastorno más frecuente de la diferenciación sexual masculina. En segundo lugar porque la criptorquidia es el principal factor de riesgo de dos patologías de la edad adulta: el cáncer testicular aumentando el riesgo relativo al menos hasta un 7,4 % y la infertilidad. Y por último es, así mismo, un elemento definitivo de la estética masculina y en algunos casos un órgano determinante del desarrollo psicológico normal del individuo y por tanto de su salud mental. (Thonneau, 2013) (Ojeda Fiore & Medina Ruíz, 2008)

Los métodos que se emplearon en el presente trabajo es un estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo, de naturaleza tecnológica, mediante observación indirecta de los casos con Criptorquidia que fueron atendidos en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo por el Servicio de Cirugía Pediátrica desde enero de 2013- Diciembre de 2013.

Lo que se espera de este estudio es conocer qué alternativa es recomendable para el beneficio de aquellos pacientes con esta patología; qué porcentaje de casos se instituyó el tratamiento médico con testosterona tópica al 2 % y quiénes requirieron la intervención quirúrgica.

## Metodología

### Tipo de investigación

El siguiente trabajo es de naturaleza tecnológica, mediante observación indirecta de tipo descriptivo, de campo, comparativo, retrospectivo y cuantitativo; tipo de serie de casos de pacientes.

- Descriptivo: Se determinó la frecuencia de la criptorquidia, y se expone los resultados que son objeto de estudio.

- De Campo: El estudio se llevó a cabo en los pacientes pediátricos con criptorquidia en el Servicio de Cirugía pediátrica del Hosp. Dr. Teodoro Maldonado Carbo.
- Retrospectivo: Se realizó el análisis de casos del año 2013.
- Comparativo: Se expone la eficiencia, complicaciones y demás resultados del grupo de pacientes que fue sometido a tratamiento médico con el uso de testosterona tópica al 2% y tratamiento Quirúrgico Orquidopexia.
- Cuantitativa: Se estudió el número de casos con Criptorquidia y la eficacia del tratamiento con Testosterona al 2% y de la Orquidopexia de esta manera contribuir con información a nuestro Sistema de Salud.

### **Operacionalización de los instrumentos de investigación**

El medio por el cual se realizó el análisis de los datos, es mediante una plantilla de Excel elaborada por la investigadora en la que se ejecutaron las respectivas tabulaciones, para clasificar y anotar los datos de los pacientes según las consultas por cada mes del año con Diagnóstico de Criptorquidia, edad, número de consultas, Plan, Tratamiento Propuesto, Ubicación del testículo criptorquídico en pacientes que recibieron tratamiento.

### **Consideraciones bioéticas**

Siguiendo las normas Internacionales de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, en octubre 1975, 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008 y la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 como propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, investigación del material humano y de información identificables. (Asociación Médica Mundial, 2017)

Por tratarse de grupo vulnerable pacientes pediátricos los pacientes acudieron con sus respectivos representantes a la consulta a los cuales se les explicó de la patología y sobre el tratamiento a seguir en el caso del uso testosterona tópica al 2% las reacciones adversas que pudiesen presentarse en algunos pacientes, y en casos de tratamiento quirúrgico se efectuaron previo la firma del consentimiento informado por parte del representante legal del paciente y realizada todas las valoraciones prequirúrgicas correspondientes con el Servicio de Anestesiología del Hospital.

Los datos personales son guardados en archivo confidencial y los datos de tabulación en archivo Excel, con código de identificación.

### **Instrumentos de evaluación o recolección de la data**

Para la realización del siguiente estudio, posterior al planteamiento del tema y contar con la aprobación de mi tutor y la colaboración del Especialista en Cirugía Pediátrica se solicitó la autorización para llevar a cabo la investigación al Departamento de Docencia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo; posteriormente se realiza la petición de los datos estadísticos de aquellos pacientes con Diagnóstico de Criptorquidia (CIE- Q531) al Departamento de Estadística e Informática del Hospital, se analizaron cada uno de los datos, y se excluyeron aquellos que no cumplieran con los criterios de inclusión; se realizó una base de datos en el Microsoft Excel y se plantea información sobre las variables: edad, citas de control, criptorquidia y tratamiento; se aplicó estadísticas descriptivas para todas las variables en estudio luego se correlacionaron cada una de las variables independiente, dependiente e intervinientes.

### **Metodología para el análisis de los resultados**

1. Se realizó la selección del Universo de estudio a partir de los datos recolecta-



- dos gracias al Servicio de Estadísticas e Informática del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.
2. Se recogieron los datos que fueron de utilidad de este Universo, mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes y se excluyeron quienes no cumplían con los respectivos criterios de inclusión.
  3. Se efectuó la tabulación de la información obtenida en una base de datos y se la introdujo en el programa informático Microsoft Excel.
  4. Se elabora el análisis estadístico.
  5. Se ejecutan posteriormente los gráficos porcentuales y tablas.

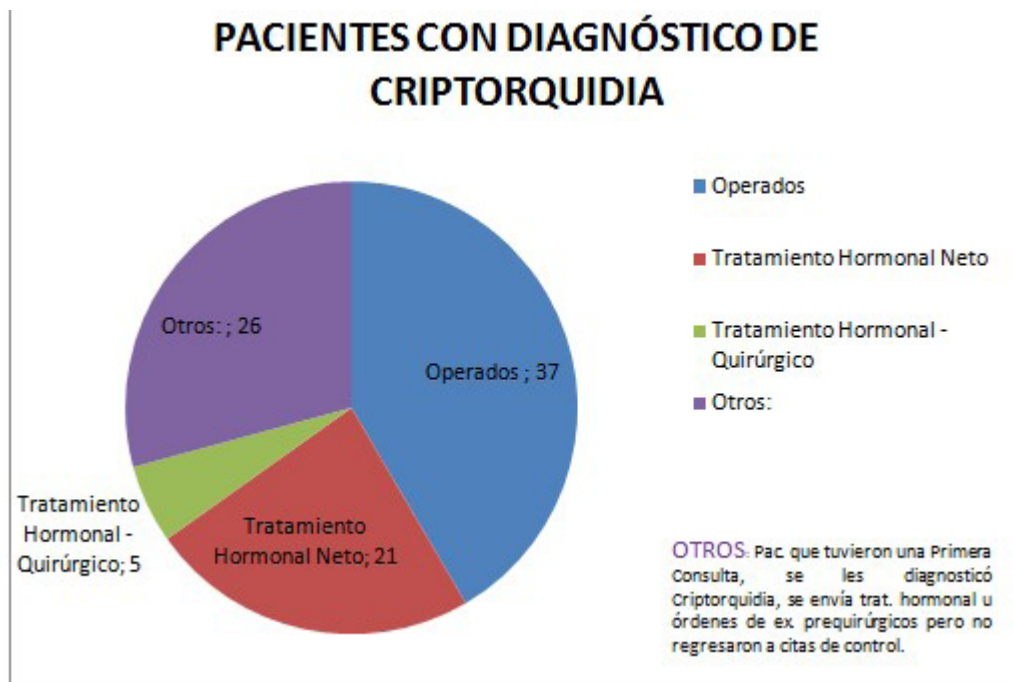
6. Se analizan los resultados, y se desarrolla las conclusiones y recomendaciones o propuestas.

### Resultados

El presente trabajo investigativo se lo realizó en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el período de enero – diciembre de 2013.

De acuerdo al objetivo general y específicos planteados en este trabajo se adquiere los siguientes resultados

Universo de estudio fueron 89 pacientes atendidos en la consulta externa del Servicio de Cirugía Pediátrica con Diagnóstico de Criptorquidia; 63 pacientes recibieron tratamiento.



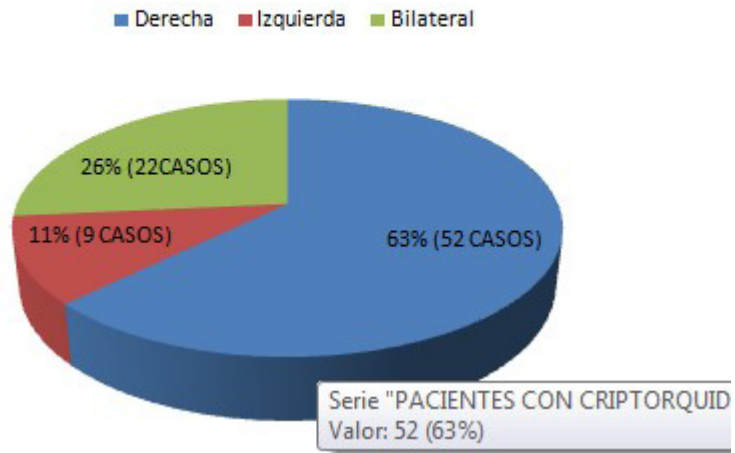
**Grafico 1.** Conductas que se tomaron en los Pacientes con Diagnóstico de Criptorquidia

**Fuente:** Los autores 2020

En cuanto a los pacientes con Diagnóstico de Criptorquidia, encontramos que 37 recibieron tratamiento quirúrgico: Orquidopexia; 21 tratamiento hormonal neto con testosterona tópica al 2 % y 5 pacientes requirieron tratamiento médico y quirúrgico; y 26 pacientes pertenecen al Grupo de Otros puesto que no entraron dentro de la muestra

porque sólo tuvieron una primera consulta, se les diagnosticó Criptorquidia, se envió tratamiento hormonal y/o exámenes prequirúrgicos pero no regresaron a las citas subsecuentes que como mínimo para el seguimiento de la patología fue de 3.

### FRECUENCIA DE PACIENTES CON CRIPTORQUIDIA SEGUN SU LATERALIDAD

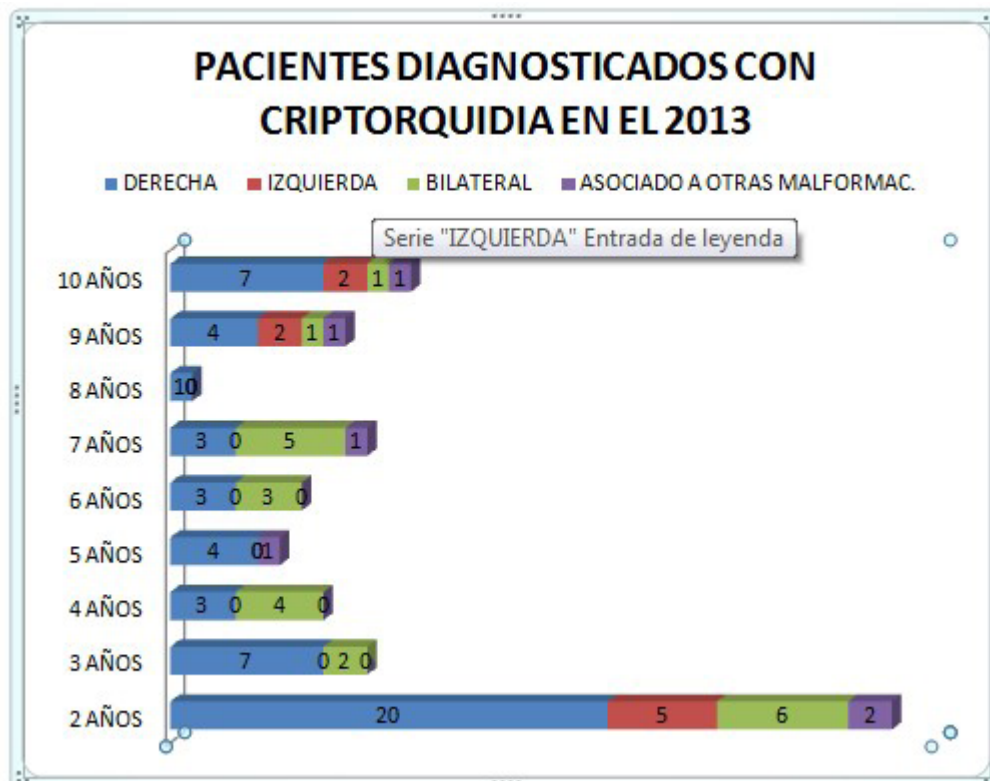


**Grafico 2.** Frecuencia de pacientes con criptorquidia según su lateralidad

**Fuente:** Los autores 2020

Con respecto a la frecuencia de pacientes diagnosticados con Criptorquidia según la lateralidad, mayor porcentaje se presenta Unilateral con predominio derecho en un 63% (52 casos), seguido del 26% (22 ca-

sos) bilateral y 11% (9casos) Unilateral de lado izquierdo; lo que concordamos con la literatura que según la lateralidad la Criptorquidia más frecuente es Unilateral con predominio de lado derecho.

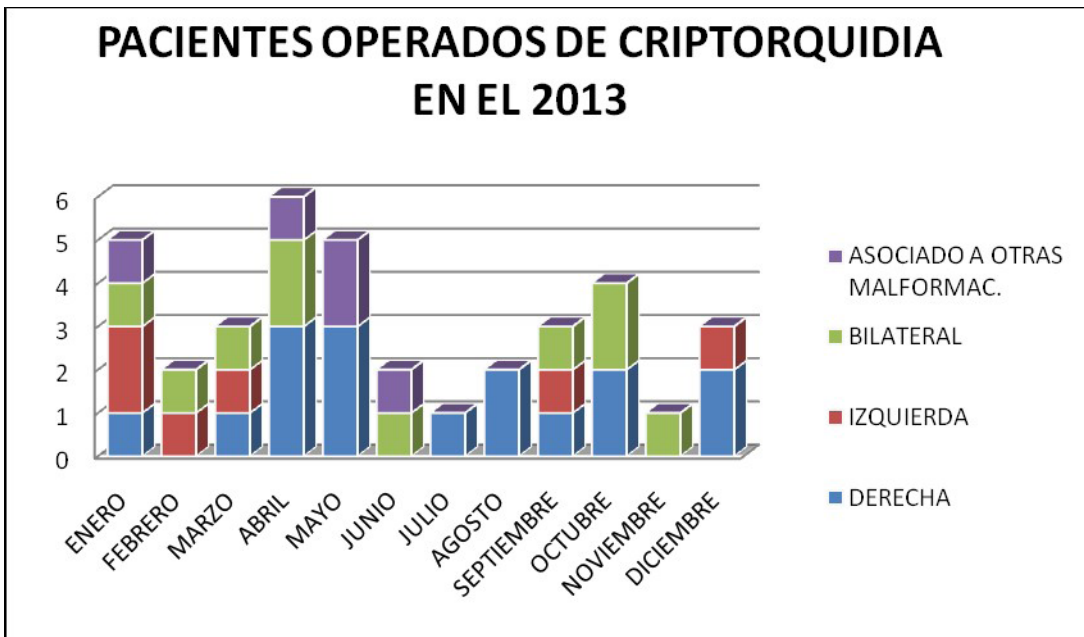


**Grafico 3.** Frecuencia de pacientes con Criptorquidia según el grupo etario

**Fuente:** Los autores 2020

El grupo etario más frecuente en sufrir criptorquidia es: 2 años con un total de 33 casos; 10 años con 11 casos; 3 años con

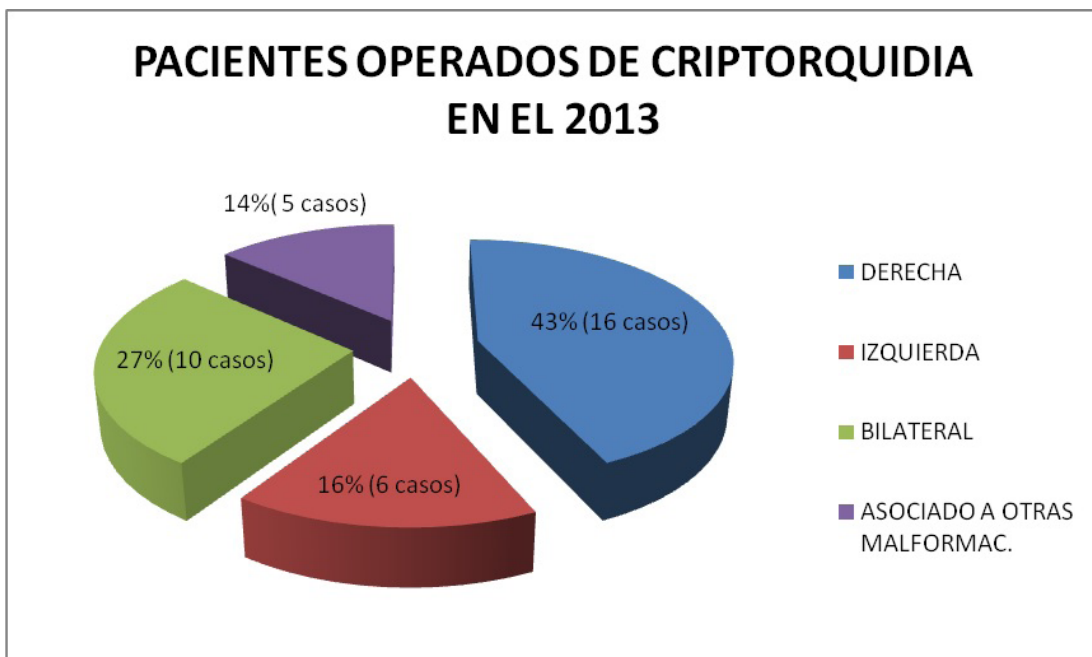
9 casos; 7 años con 9 casos, y el grupo etario con menos casos es a los 8 años con 1 caso.



**Grafico 4.** Frecuencia de Orquidopexias realizadas según los meses del año

**Fuente:** Los autores 2020

Según los meses del año, el mes en que mayor intervenciones quirúrgicas se realizaron fue en el mes de abril, con 6 Orquidopexias.

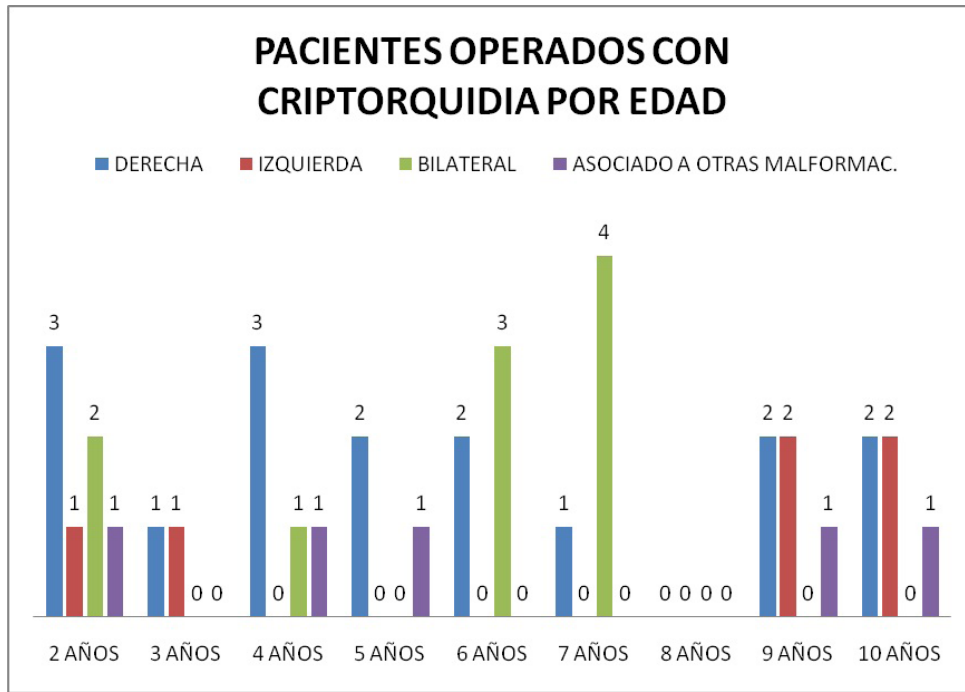


**Grafico 5.** Frecuencia de lateralidad de los testículos criptorquídicos operados

**Fuente:** Los autores 2020

En los pacientes operados mediante la técnica de Orquidopexia, la mayor frecuencia de lateralidad operada fue Unilateral con predominio Derecho con un 43% (16 casos), seguido de Bilateral con un 27% (10 casos),

Unilateral de lado izquierdo con el 16% (6 casos), y un 14% (5 casos) asociados con otras malformaciones como: hipospadias, Síndrome de Down, hidrocele.



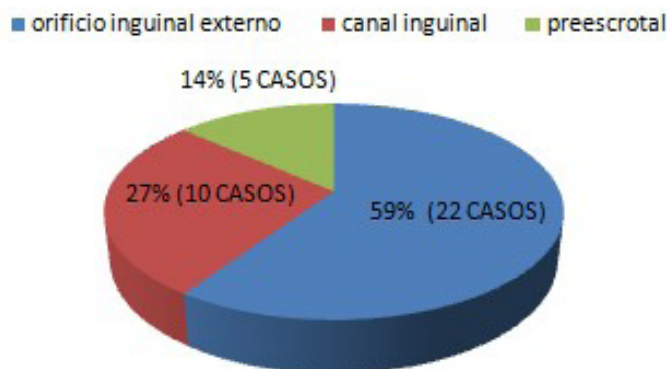
**Grafico 6.** Frecuencia del grupo etario intervenido quirúrgicamente de Criptorquidia

**Fuente:** Los autores 2020

En los pacientes operados mediante la técnica de Orquidopexia, el grupo etario que con más frecuencia se intervino quirúrgica-

mente es a los 2 años de edad (7 intervenciones), seguido de 5 intervenciones en niños de 4- 7 – 9 -10 años de edad.

### UBICACIÓN DEL TESTÍCULO CRIPTORQUÍDICO DE LOS PACIENTES OPERADOS



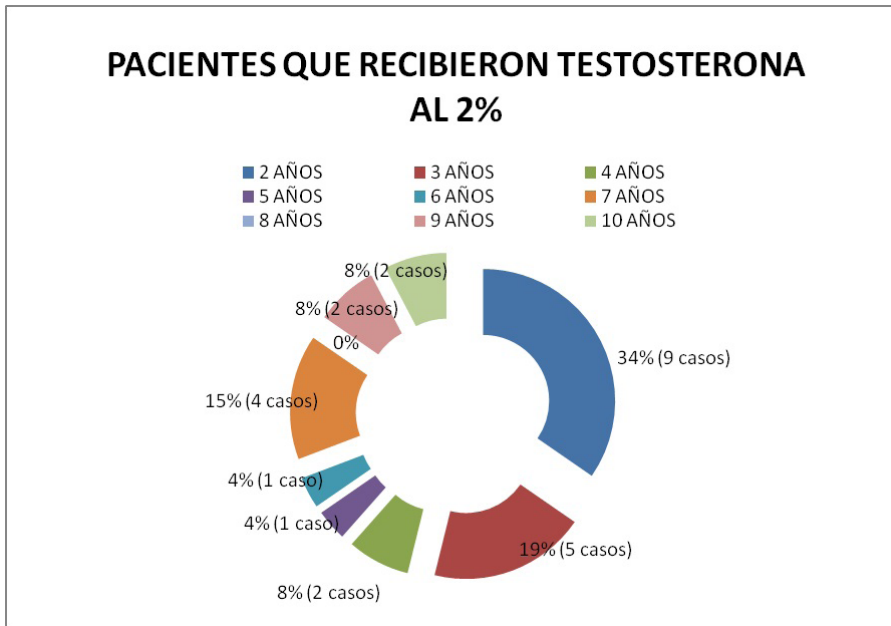
**Grafico 7.** Localización del testículo criptorquídico en los pacientes operados

**Fuente:** Los autores 2020



Con respecto a la ubicación del testículo criptorquídic en los pacientes operados, éstos se localizaron con mayor frecuencia en un 59% (22 casos) a nivel del orificio in-

guinal externo, canal inguinal 27% y preescrotales 14%.

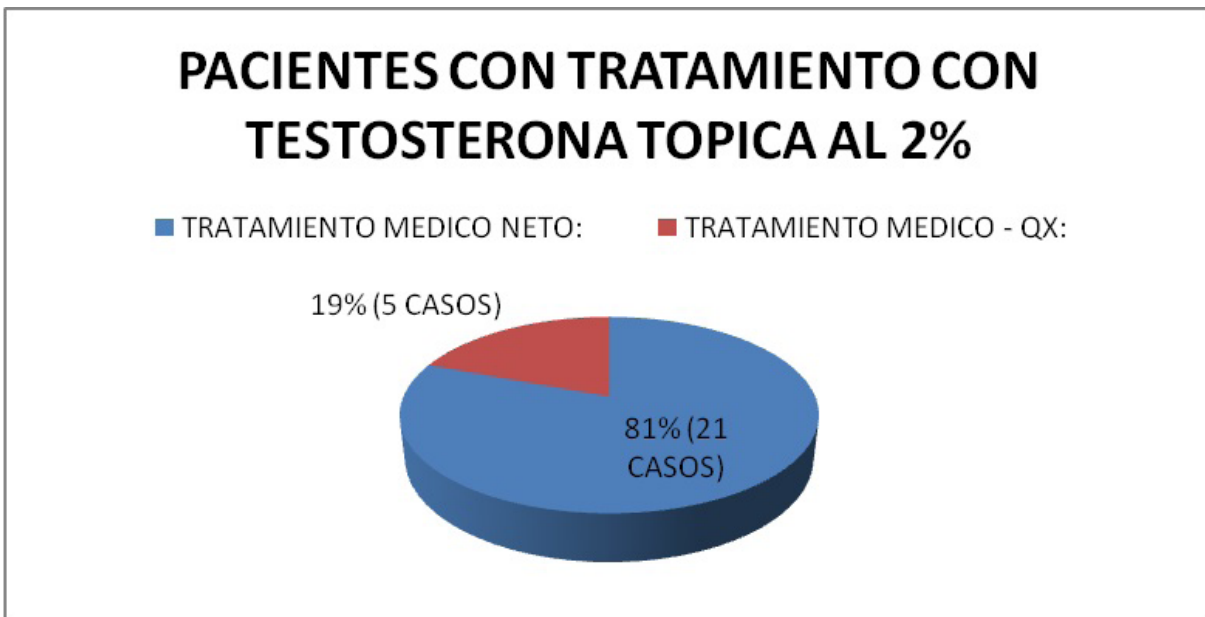


**Grafico 8.** Frecuencia de pacientes que recibieron Testosterona tópica al 2% según el grupo de edades

**Fuente:** Los autores 2020

Según el grupo etario de los pacientes que recibieron tratamiento médico con Testosterona tópica al 2%, el de mayor frecuencia con el 34% (9 casos) a los 2 años de edad,

con respecto a la ubicación del testículo criptorquídic de estos pacientes se encontraron todos a nivel preescrotal.

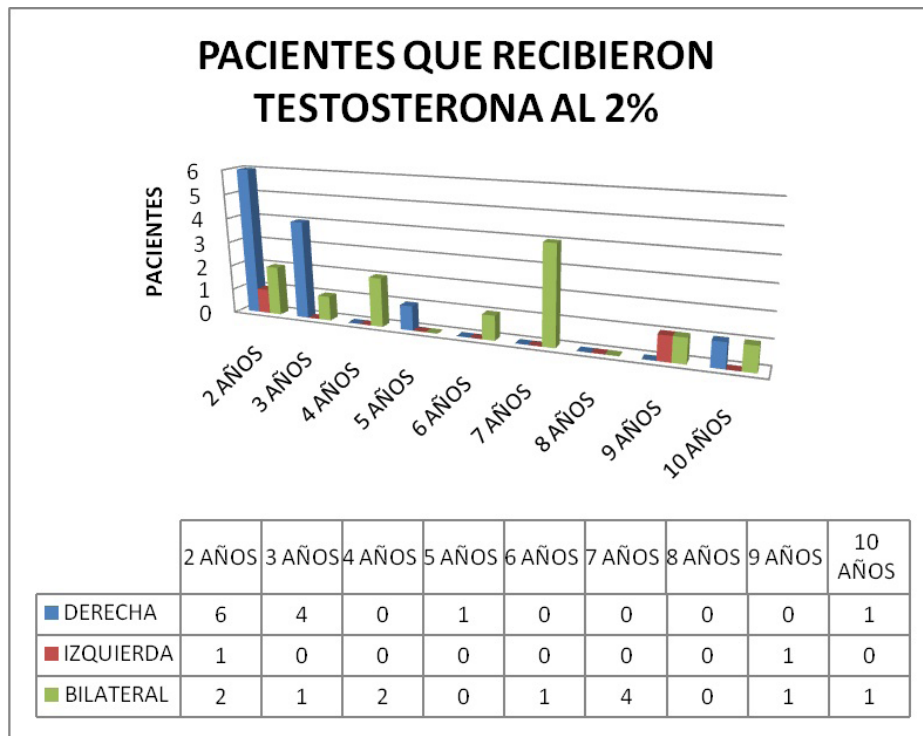


**Grafico 9.** Resultados de los pacientes que recibieron tratamiento médico con testosterona tópica al 2%

**Fuente:** Los autores 2020

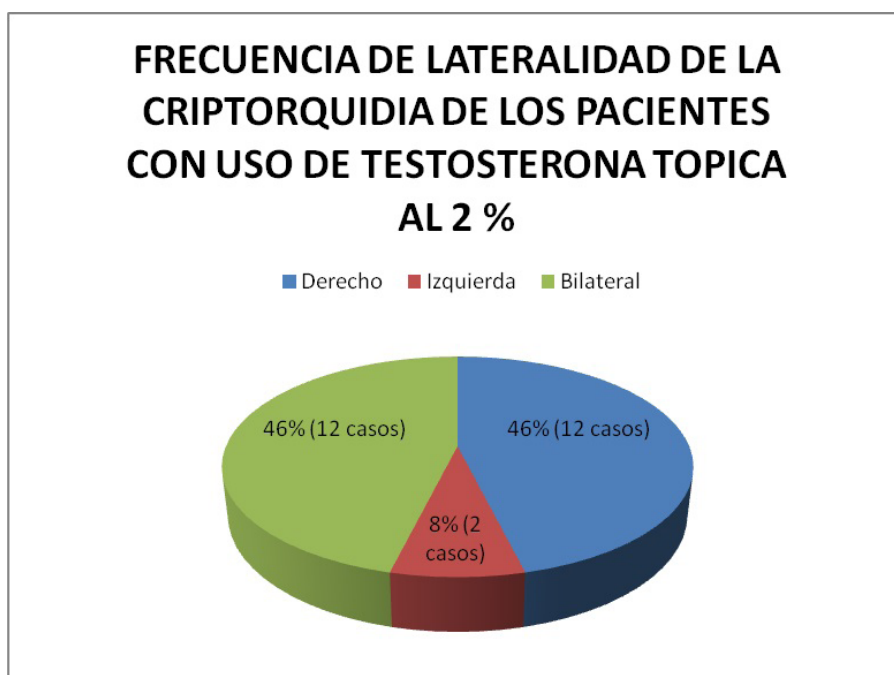
Con respecto al uso de la testosterona tópicamente al 2% el 81 % de este grupo (26 casos) tuvo una buena aceptación, y resultados positivos con respecto al descenso testicu-

lar, sin presentar complicaciones pero el 19 % de este mismo grupo (5 casos) requirieron intervención quirúrgica a no obtener resultados favorables.



**Grafico 10.** Pacientes que recibieron tratamiento médico con testosterona tópica al 2% en relación al grupo etario

**Fuente:** Los autores 2020



**Grafico 11.** Frecuencia de lateralidad de la criptorquidia en pacientes con tratamiento con testosterona tópica al 2%

**Fuente:** Los autores 2020

Dentro de los pacientes que recibieron tratamiento médico con Testosterona tópica al 2 %, se encontró que el grupo etario mayor frecuencia recibió este tratamiento fue a los 2 años de edad (9 casos), la frecuencia de lateralidad es Unilateral con predominio de derecho (12 casos).

## Discusión

La Criptorquidia siendo un motivo de consulta bastante frecuente en el Servicio de Cirugía Pediátrica en nuestro medio, se realiza una derivación tardía al Servicio Especializado; porque nos hemos encontrado con niños de 5 a 10 años con Criptorquidia que han recibido una mala información con respecto al descenso de sus testículos ocurrirá en la pubertad por sí solos.

En este trabajo de fin de carrera se estudiaron 63 pacientes pediátricos con Criptorquidia que fueron sometidos a tratamiento, 37 fueron intervenidos quirúrgicamente mediante Orquidopexia y 26 recibieron tratamiento hormonal con testosterona tópica al 2%, de este grupo la lateralidad de la criptorquidia más frecuente fue derecha, la ubicación del testículo fue a nivel preescrotal en todos los casos y la edad más frecuente que recibió tratamiento con testosterona tópica fue a los 2 años de edad. De este grupo que recibió tratamiento médico 5 requirieron además Tratamiento Quirúrgico por no observar mejoría durante 1 mes con el tratamiento hormonal.

Los pacientes que fueron sometidos a tratamiento médico con testosterona tópica al 2 % con respecto a la ubicación del testículo criptorquídico todos se encontraban a nivel preescrotal y presentaban bolsa escrotal plana a diferencia de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico en su mayoría 59% se ubicó a nivel de orificio inguinal externo, a nivel del canal inguinal 27% y preescrotales 14%.

El modo de aplicación de la testosterona lo que reporta en las evoluciones de la historias clínicas , lo cual indicó el médico especia-

lista fue que se aplique testosterona tópica al 2% en vaselina sobre la piel limpia, seca y sana, en la espalda, parte superior de los brazos y/o abdomen, 1 vez al día durante las noches, se cita a control en 2 semanas para evaluar si hay crecimiento de la bolsa escrotal; si existiese se envía tratamiento por 2 semanas más para evaluar el descenso testicular, si durante este tiempo ha habido respuesta favorable se continúa con el tratamiento con testosterona tópica hasta observar descenso testicular si al contrario no hay respuesta se prepara para Cirugía.

La más frecuente lateralidad de criptorquidia es: Derecha 63%, 26% bilateral Y 11% izquierda.; De los pacientes operados el 43% derecha, 27% bilateral, 16% izquierda y 14% asociados a otras malformaciones como: hipospadia, hidrocele, Síndrome de Down. Y la ubicación del testículo fue a nivel del orificio inguinal externo 59%, canal inguinal 27% y preescrotales 14%, el grupo etario que con más frecuencia se intervino quirúrgicamente a los 2 años de edad.

La Orquidopexia es una Cirugía de tipo ambulatoria, los pacientes intervenidos fueron dados de alta 4 horas posterior a la Cirugía; sin ninguna complicación.

La Criptorquidia es más frecuente según la lateralidad, de lado derecho, el grupo etario que con mayor frecuencia recibe tratamiento es a los 2 años de edad, con respecto al uso de la testosterona tópica al 2% el 81 % de este grupo (26 casos) tuvo una buena aceptación, y resultados positivos con respecto al descenso testicular, sin presentar complicaciones pero el 19 % de este mismo grupo (5 casos) requirieron intervención quirúrgica a no obtener resultados favorables. De los pacientes intervenidos con Orquidopexia (37 casos), no hubo reporte de complicaciones, ni necesidad de reintervenciones, con una efectividad del 100 % de la Cirugía, es una técnica bastante segura para el personal que conoce y está entrenado en realizarla; además cabe recalcar la importancia de contar con especialistas

en el manejo de Anestesiología Pediátrica.

## **Conclusiones**

Concluimos que la Criptorquidia es un motivo de consulta frecuente en el grupo etario 2-10 años, existiendo mayor número de casos reportados a la edad de los 2 años, con respecto a la lateralidad con predominio derecho y ubicación del testículo criptorquídico más frecuente a nivel inguinal.

Con respecto al tratamiento se llegó a la conclusión que en los pacientes en que se les encontró una bolsa escrotal plana y cuyo testículo criptorquídico era palpable a nivel preescrotal recibían tratamiento médico con testosterona tópica al 2%; mientras los testículos criptorquídicos palpables a nivel inguinal se les realizaba Orquidopexia; por lo que nos demuestra que no todos los pacientes se los somete a tratamiento médico en primera instancia ni a tratamiento quirúrgico; y aquí radica la importancia de hacer un correcto diagnóstico clínico.

Si bien es cierto no existen estudios más exhaustivos sobre el uso de testosterona tópica en casos de Criptorquidia, en mi investigación aunque es un grupo pequeño de estudio se reconoce que de los 26 pacientes sometidos a este tratamiento 21 resultaron favorables, claro hay que precisar que se debe seguir con el seguimiento de los casos para determinar si en realidad existe 100 % eficacia; ya que sabemos que en el desarrollo anatómico y fisiológico de la gónada influyen varios factores a lo largo del crecimiento puberal.

En los pacientes intervenidos ninguno presentó complicaciones ni hubo necesidad de reintervenciones por lo que nos demuestra que es una técnica segura para los casos de Criptorquidia en pacientes que no responden al tratamiento médico, y en aquellos pacientes con testículos criptorquídicos a nivel inguinal.

La importancia de esta temática radica que debido a la frecuencia de esta patología en

la población masculina pediátrica se hace una derivación bastante tardía al Servicio Especializado para tratar esta anomalía, es importante realizar un diagnóstico precoz para poder realizar un tratamiento propicio ya que existen estudios científicos que puntualizan la relación de la criptorquidia en niños con la degeneración cancerígena de sus testículos en un 7.4% y además de influir en su fertilidad; además de que los testículos son importantes en la estética masculina además de influir en el desarrollo psicológico normal masculino.

## **Bibliografía**

- Asociación Médica Mundial. (2017). DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS. Brasil: WMA.
- Barreras Salcedo, J., Anguiano, F., & Jaime Alejo, F. (2004). Criptorquidia: Intervención temprana o tardía. *Boletín Médico - Facultad de Medicina UAS*, 3(1), 5-9.
- Comité Nacional de Endocrinología. (2009). Tendencias actuales en el tratamiento y seguimiento de la criptorquidia. *Arch Argent Pediatr*, 107(2), 176-180.
- Gómez-Pérez, R. (2004). CRIPTORQUIDIA: Importancia del diagnóstico y tratamiento precoz. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 2(1), 14-18.
- Lechuga Campoy, J., & Lechuga Sancho, A. (2011). CRIPTORQUIDIA. *Protocdiagnterpediatr*, 1(1), 34-43.
- Luis Huertas, A., Espinosa Góngora, R., & Muñoz Calvo, M. (2014). Patología del descenso testicular. *Pediatr Integral*, 18(10), 718-728. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-12/patologia-del-descenso-testicular/>
- Ojeda Fiore, H., & Medina Ruíz, B. (2008). Criptorquidia bilateral y cáncer testicular. Presentación de un caso. *An. Fac. Cienc. Méd*, 16(1), 38-42.
- Penson, D., Krishnaswami, S., & Jules, A. (2013). Effectiveness of hormonal and surgical therapies for cryptorchidism: a systematic review. *Pediatrics*, 131(6), e1897-907. doi:10.1542/peds.2013-0072
- Thonneau, P. (2013). Cryptorchidism: Incidence, Risk Factors, and Potential Role of Environment; An Update. *Journal of Andrology*, 24(2), 155-162. doi:10.1002/j.1939-4640.2003.tb02654.x

**CITAR ESTE ARTICULO:**

Jumbo Revelo, D., Bermúdez Sánchez, H., Sáenz Serrano, C., & Icaza Herrera, S. (2020). Orquidopexia vs testosterona al 2 %, como tratamientos de la criptorquidia, en pacientes de 2 a 10 años. RECIAMUC, 4(1), 276-288. doi: 10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.276-288



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL  
CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y  
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE  
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORIA Y SUS NUEVAS CREACIONES  
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.