



GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA INGUINAL

Unidad de Atención Integral Especializada

Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas



<p>Elaborado por:</p> <p>Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas</p> <p>Equipo Técnico de la Especialidad de Urología</p>	<p>Revisado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Atención Integral Especializada • Sub Unidad de Atención Integral Especializada de Especialidades Quirúrgicas • Unidad de Gestión de la Calidad 	<p>Aprobado por:</p> <p>Dr. Antonio Ricardo Zopfi Rubio</p> <p>Director del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja</p>
---	---	--



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA INGUINAL

- I. Título..... 3
- II. Finalidad 3
- III. Objetivos 3
 - a. Objetivos Generales 3
 - b. Objetivos Específicos 3
- IV. Ámbito de aplicación 3
- V. Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPT 4
- VI. Consideraciones Generales 4
 - a. Definiciones Operativas..... 4
 - 1. Definición del Procedimiento..... 4
 - 2. Aspectos Epidemiológicos importantes..... 4
 - 3. Consentimiento Informado..... 5
 - b. Conceptos Básicos 5
 - c. Requerimientos Básicos 6
- VII. Consideraciones Específicas..... 7
 - a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento:..... 7
 - b. Indicaciones..... 10
 - 1. Indicaciones Absolutas 10
 - 2. Indicaciones Relativas..... 10
 - c. Riesgos o Complicaciones Frecuentes: 10
 - d. Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes: 10
 - e. Contraindicaciones 11
- VIII. Recomendaciones 11
- IX. Autores, Fecha y Lugar 11
- X. Anexos..... 13
- XI. Bibliografía 17



Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA INGUINAL

I. Título

Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

II. Finalidad

La presente Guía de Procedimiento tiene como finalidad contribuir con la mejora de la atención en salud, estandarizando los procesos a seguir en pacientes pediátricos que presentan Orquidopexia Inguinal en el Instituto Nacional de Salud del Niño, San Borja.

III. Objetivos

a. Objetivos Generales

Protocolizar, unificar y estandarizar la realización del procedimiento quirúrgico Orquidopexia Inguinal en el personal de salud de la Especialidad de Urología.

b. Objetivos Específico

- Brindar atención asistencial medico quirúrgica basada en la evidencia, para el tratamiento y plan de cuidados del paciente pediátrico con Testículos no Descendidos.
- Favorecer en una atención oportuna, segura y costo-efectiva en los pacientes pediátricos.

IV. Ámbito de aplicación

La presente Guía de Procedimiento es de aplicación en la Sub-Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas, específicamente



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

profesionales de salud de la especialidad de Urología del Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja y demás servicios e instituciones públicas del Ministerio de Salud.

V. Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPT

GUIA DE PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA: ABORDAJE INGUINAL, CON O SIN CORRECCIÓN DE HERNIA

PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA INGUINAL

CPT 54640

VI. Consideraciones Generales

a. Definiciones Operativas

1. Definición del Procedimiento

Orquidopexia: Corrección quirúrgica del testículo no descendido unilateral o bilateral; así también de la ectopia testicular.

La cirugía consiste en localizar el testículo, descenderlo y fijarlo a la bolsa escrotal, lo que podría realizarse en uno o en dos tiempos quirúrgicos.

2. Aspectos Epidemiológicos importantes

La Orquidopexia es una de las cirugías de patología urogenital más frecuentes en niños. Muchos centros pediátricos consignan un promedio de 6000 cirugías de Orquidopexia por año.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

3. Consentimiento Informado

Previo al ingreso a sala de procedimientos (Centro Quirúrgico), los tutores legales de los pacientes deben leer y firmar el consentimiento informado, de Urología y de Anestesiología.

El Médico Especialista en Urología tratante, informa y explica en términos sencillos en que consiste la patología y el procedimiento en el paciente, así como los riesgos y beneficios de este.

El tutor legal debe registrar su aprobación o negación, cumpliendo las normas vigentes, en el formato de Consentimiento Informado. Ver Anexos: Anexo N° 01

Se exceptúa de este procedimiento en caso de pacientes en situación de emergencia, conforme a Ley.

b. Conceptos Básicos

El descenso del testículo desde su primitiva posición intraabdominal hasta su definitiva situación en el escroto puede sufrir alteraciones, tanto por no completar el mismo, como por colocarse anormalmente. En uno y otro caso, esta anomalía congénita siempre se manifiesta clínicamente por la falta del testículo del escroto.

- **Testículo no descendido:** se define como la falta del testículo del escroto, secundaria a una anomalía en su proceso de descenso. Es una de las anomalías de mayor incidencia en la infancia y la más frecuente del sistema genitourinario, estimándose su frecuencia al año de edad entre un 0,8 y un 1,58% siendo más alta en recién nacidos prematuros (30,3%). Durante los primeros 3 meses de vida se pueden producir descensos espontáneos de testes retenidos
- **Teste no palpable:** El testículo no se palpa en ningún lugar. Constituye el 8% de los casos de escroto vacío.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

- **Teste palpable:** El testículo se palpa fuera del escroto:
 - ✓ **Criptorquidia:** El testículo se encuentra en cualquier lugar de su trayecto normal, pero es imposible bajarlo manualmente a bolsa. Es más frecuente en el lado derecho (70%) que en el izquierdo (30%), siendo su situación más frecuente la región inguinal (75%), seguido de la penoescrotal (25%).
 - ✓ **Ectopia testicular:** El testículo está situado fuera del trayecto normal de descenso y es imposible bajarlo manualmente a la bolsa.
 - ✓ **Teste retráctil o “en ascensor”:** Está en el conducto inguinal, y al empujarlo puede bajarse al escroto.

c. Requerimientos Básicos

Equipos Biomédicos

- Equipo de electrocauterio monopolar

Materiales Médicos no Fungibles

- 4 pinza Backaus
- 1 Pinzas Allis de 15 cm
- 1 Pinza Pean curva de 16 cm
- 2 Pinzas Schnidt curva de 19 cm
- 1 Mango de bisturí
- 1 Tijera de mayo curva de 15 cm
- 1 Tijera Metzemaum recta de 18 cm
- 1 Porta aguja recto Crile Wood de 15 cm
- 2 Separadores de Farabeuf
- 2 pinzas de disección con diente.
- 2 pinas de disección sin diente
- 1 pinza de Adson sin diente
- 6 pinzas de mosquito



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

Materiales Médicos Fungibles

- 2 Gasas compresa 45 x 45
- 2 Gasas con simple 10x10
- 4 Gasas con simple 7.5x7.5
- 2 Gasas con simple 5x5
- 6 Guantes
- 2 Jeringas de 10 cc
- 1 Lápiz electrocauterio
- 1 Placa indiferente
- 2 Tubos no conductivo 1.8 mt
- Aguja nro 23
- Vicryl 3/0 MR
- Vicryl 5/0 MR

Medicamentos

- 2 Cloruros de Sodio
- 1 ampolla de Bupivacina

Para preparación de la piel inguinal:

- Frasco de gluconato de clorhexidina.
- Espuma de Povidona Yodada.

VII. Consideraciones Específicas

a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento:

Preparación de la zona inguinal:

- Asepsia (lavado) de zona inguinal a operar con Gluconato de Clorhexidina o Espuma de Povidona yodada.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

Técnica general:

- Incisión paralela al pliegue inguinal de 3-4 cm.
- Incisión del tejido celular subcutáneo e incisión profunda a través de la fascia de Scarpa para exponer y disecar la aponeurosis del oblicuo externo, el orificio inguinal externo y eventualmente el testículo.
- Creación de una pequeña apertura (5 mm) en la zona media de la aponeurosis del oblicuo externo, en sentido longitudinal a sus fibras, con bisturí del número 11.
- Colocación de una pinza de mosquito a ambos lados de la aponeurosis seccionada.
- Prolongación de la incisión con tijeras de Metzemaum en sentido distal hasta abrir completamente el orificio inguinal externo. Las tijeras se utilizarán con las puntas hacia arriba y traccionando simultáneamente hacia arriba a fin de no lesionar los elementos del cordón ni el nervio ileoinguinal.
- Tracción suave con pinzas atraumáticas de los elementos del cordón despegándolos de la pared posterior del conducto con la ayuda de la pinza disectora. Una vez separado colocamos una de las ramas de un Farabeuf para realizar la tracción.
- Continuando su disección del cordón en sentido caudal localizaremos el testículo. Colocación de una pinza de mosquito en el gubernaculum que servirá posteriormente de tracción y sección del mismo con bisturí eléctrico y corriente de coagulación.
- Identificación del conducto peritoneo vaginal, que se desliza siempre por encima de los vasos, y colocación de una pinza de mosquito en su zona media para tracción en sentido perpendicular al resto del cordón. Disección del conducto peritoneo vaginal con la pinza de Adson sin dientes en sentido proximal y distal hasta independizarlo completamente. Colocación de dos pinzas de mosquito en el conducto peritoneo-vaginal y sección del mismo, entre ambas pinzas, con tijera de Metzemaum. Ligadura del extremo proximal con Vicryl de 3/0.
- Tracción y elevación del teste y del cordón mediante el mosquito colocado en el gubernaculum. Disección y sección con bisturí eléctrico (corriente de coagulación, intensidad 20) de todas las fibras que traccionan del teste o del cordón, principalmente en su cara posterior. Igualmente debe disecarse cuidadosamente el trayecto del conducto deferente. Traccionando nuevamente del teste hacia el



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

escroto se comprueba si la longitud alcanzada es suficiente. En caso de no serlo debe continuarse la disección de los vasos espermáticos en sentido craneal e igualmente del deferente hasta que el teste alcance con facilidad el escroto. También pueden disecarse los vasos epigástricos y seccionarse o transponer el cordón por debajo de estos a fin de conseguir que el testículo descienda sin tensión.

- Introducción del dedo corazón de la mano contraria al lado del testículo operado hacia el escroto para crear el nuevo trayecto del cordón. Con el dedo introducido en el escroto realizamos una incisión transversa de unos dos o tres centímetros con bisturí frío en la piel de la zona media de la pared escrotal anterior y traccionando de la piel con una pinza con dientes creamos una cavidad en sentido craneal y caudal con la tijera de Metzembraum, es decir, entre la piel y el dartos.
- Dislacerando las fibras del dartos con una pinza de Monijam se crea un orificio sobre la yema del dedo hasta visualizar el guante del cirujano. Con la misma pinza de Monijam pinzamos el guante y retirando el dedo del escroto traccionamos suavemente de la Monijam a la vez que se acompaña con la otra mano. Una vez extraída su punta por la incisión inguinal pinzamos el gubernaculum y tras comprobar que el cordón no está torsionado traccionamos del teste desde el hiato escrotal hasta exteriorizarlo.
- Colocación de un punto simple de Vicryl de 3/0 a cada lado del orificio del dartos con el fin de que el teste no pueda ascenderse (Técnica de Shoemaker). Sutura de la piel escrotal con puntos simples de VICRYL de 3/0.
- Aproximación del músculo oblicuo externo a la aponeurosis del tendón conjunto con dos o tres puntos simples de Vicryl de 3/0 a modo de herniorrafia.
- Sutura continúa del techo del tendón conjunto (aponeurosis del oblicuo externo) con Vicryl de 3/0.
- Sutura continua del tejido celular subcutáneo con Vicryl de 3/0. Inyección de anestésico local Bupivacaina al 50%.
- Cierre de piel con sutura intradérmica continua de Vicryl de 5/0.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

b. Indicaciones

1. Indicaciones Absolutas

- Pacientes con Testículos no descendidos y Testículo ectópicos.

2. Indicaciones Relativas

- Pacientes con Testículos retractiles

c. Riesgos o Complicaciones Frecuentes:

- No conseguir el descenso testicular, por lo que podrá ser necesaria una nueva intervención.
- Aparición de hernia inguinal.
- Necesidad de realizar orquiectomía.
- Lesión de los vasos espermáticos.
- Atrofia testicular

d. Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes:

- Hemorragia incoercible, tanto durante el acto quirúrgico como en el postoperatorio. Las consecuencias de dicha hemorragia son muy diversas dependiendo del tratamiento que se necesite, oscilando desde una gravedad mínima hasta la posibilidad cierta de muerte, como consecuencia directa del sangrado o por efectos secundarios de los tratamientos empleados.
- Infección en sus diferentes grados de gravedad.
- Dehiscencia de sutura (apertura de la herida) que puede necesitar una intervención secundaria.
- Fistulas temporales o permanentes.
- Defectos estéticos derivados de alguna de las complicaciones anteriores o procesos cicatrizantes anormales.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

- Intolerancia a los materiales de sutura que puede llegar incluso a la necesidad de reintervención para su extracción.
- Neuralgias (dolores nerviosos), hiperestésias (aumento de la sensibilidad) o hipoestésias (disminución de la sensibilidad)

e. Contraindicaciones

- Estados de coagulopatía
- Infección de la zona operatoria
- Testículos descendidos en niños mayores de 12 años.
- Condiciones quirúrgicas complejas: Testículos no palpables y/o testículos altos que requieran técnicas quirúrgicas adicionales.

VIII. Recomendaciones

Se debe realizar una completa evaluación preoperatoria con énfasis en la anamnesis y el examen físico, que nos permitan pesquisar y manejar a tiempo patologías concomitantes que podrían alterar la correcta evolución tanto intra como post operatoria del paciente.

IX. Autores, Fecha y Lugar

- Nombre del Ejecutor responsable: Dr. Marco Antonio González Vega
- Fecha, hora y lugar de Procedimiento:
Fecha: Marzo, 2019.
Lugar: Sala de Procedimientos de Urología y/o Centro Quirúrgico, del Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja.
- Fecha de elaboración y vigencia del protocolo:
Fecha: Marzo, 2019.
Vigencia: 03 años a partir de su aprobación mediante Resolución Directoral.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

- Lista de Autores y correos electrónicos:
 - Marco Antonio González Vega, mgonzales@insnsb.gob.pe
 - Juan Pablo Cruzado Portal, jcruzado@insnsb.gob.pe
 - Carlos Alberto Rodríguez Napurí, crodriguez@insnsb.gob.pe
 - Alan Armando Figueroa Romero, afigueroa@insnsb.gob.pe



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

X. Anexos

Anexo N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTO DE ORQUIDOPEXIA INGUINAL

(DS. N°027-2015-SA. Reglamento de la Ley N°29414. Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud. Ley General de Salud N° 26842. RD N°...../2019/INSNSB)

Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas - Especialidad de Urología

ORQUIDOPEXIA INGUINAL

Orquidopexia: Corrección quirúrgica del testículo no descendido unilateral o bilateral; así también de la ectopia testicular.

La cirugía consiste en localizar el testículo, descenderlo y fijarlo a la bolsa escrotal, lo que podría realizarse en uno o en dos tiempos quirúrgicos.

Objetivos del Procedimiento

Lograr la correcta y natural ubicación del/los testículo(s) no descendido(s) o ectópico en la bolsa escrotal ipsilateral.

Beneficios Esperados

La pronta recuperación de paciente con ausencia de complicaciones, evitando los riesgos asociados a una localización anómala del testículo como son infertilidad y/o tumoraciones del testículo.

Riesgos o Complicaciones Frecuentes

- No conseguir el descenso testicular, por lo que podrá ser necesaria una nueva intervención.
- Aparición de hernia inguinal.
- Lesión de los vasos espermáticos.
- Atrofia testicular.

Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes

- Hemorragia incoercible, durante el acto quirúrgico o en el postoperatorio.
- Infección en sus diferentes grados de gravedad
- Dehiscencia de sutura (apertura de herida), con una intervención secundaria
- Fistulas temporales o permanentes

Fecha: Marzo 2019	Código : GP - 001/INSN-SB/ SUAIEPEQ-URO -V.01	Página 13 de 17
-------------------	--	-----------------



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

- Defectos estéticos por complicaciones anteriores o cicatrización anormal.
- Intolerancia a los materiales de sutura.
- Neuralgias (dolores nerviosos), hiperestesias (aumento de la sensibilidad) o hipoestesias (disminución de la sensibilidad).
- Necesidad de realizar orquiectomía.

Consecuencias previsibles de la NO realización del procedimiento quirúrgico

- Hipotrofia o atrofia testicular.
- Mayor riesgo de desarrollo de infertilidad/subfertilidad en la adultez.
- Mayor riesgo de desarrollo de cáncer testicular.
- Riesgo de desarrollo de torsión testicular.

Describir posibilidad de Tratamiento Alternativo

- Ninguno

Riesgos en Función de las Particularidades del Paciente: (por ejemplo: comorbilidades)

Condiciones patológicas previas (por ej. Síndrome de Prune Belly) y/o procedimientos quirúrgicos previos del abdomen o de la región inguinal podrían escenariar y evoluciones particulares al realizarse una Orquidopexia.

Pronóstico: Bueno () Malo () Reservado ()

Recomendaciones/Observaciones:

La Orquidopexia debe ser realizada preferentemente antes de los 2 años de edad en el caso de testículo no descendido congénito o dentro de los 6 meses próximos al diagnóstico de un testículo no descendido adquirido.



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo _____, identificado (a) con DNI (), C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal () del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI N° _____, Historia Clínica N° _____, con el Diagnóstico: _____

Declaro:

Que el Médico _____ con CMP N° _____, y RNE N° _____, me ha explicado que es conveniente/necesario, debido al diagnóstico de mi familiar, la realización del **Procedimiento de Orquidopexia**, sobre el cual he sido informado. Así mismo he comprendido los beneficios, probables riesgos o complicaciones del mismo. Por lo tanto, con la información completa, oportuna y sin presión; yo, voluntaria y libremente:

Doy mi Consentimiento para que se realice el Procedimiento de Orquidopexia.

San Borja, de del 20



Firma del Representante Legal
Nombre _____
DNI N° _____

Huella Digital

Firma del Médico Responsable
CMP N° _____
RNE N° _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo _____, identificado (a) con DNI (), C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal () del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI N° _____, Historia Clínica N° _____, de forma libre y consciente he decidido **Revocar el Consentimiento** firmado en fecha _____ para la realización del **Procedimiento de Orquidopexia**, y asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida de mi representado.

San Borja, de del 20



Firma del Representante Legal
Nombre _____
DNI N° _____

Huella Digital

Firma del Médico Responsable
CMP N° _____
RNE N° _____

Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

Anexo N° 02: Orquidopexia Inguinal

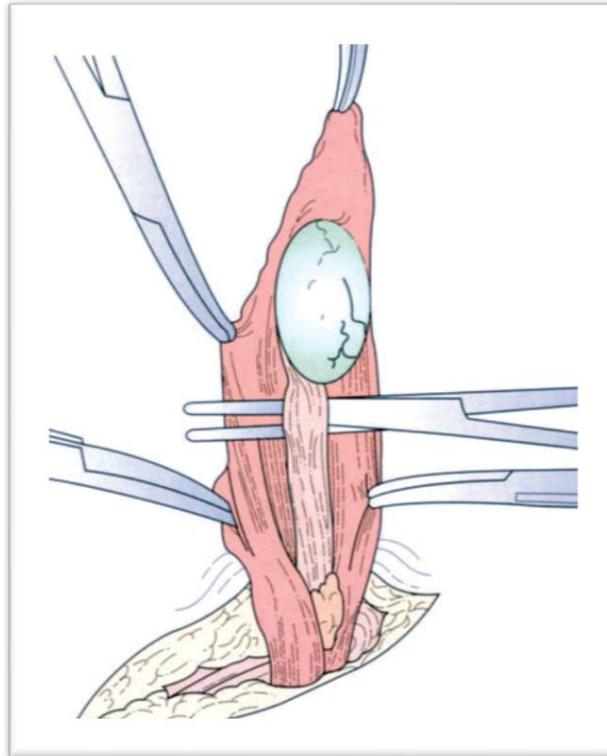


Gráfico N°1. Orquidopexia Inguinal. Esquema de la disección y movilización de los elementos del cordón espermático del proceso peritoneo vaginal.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Salud
del Niño – San Borja



Guía de Procedimiento de Orquidopexia Inguinal

XI. Bibliografía

1. Gearhart J, Rink R, Mouriquand P. Pediatric Urology, Second Edition. Ed. Elsevier 2011. España.
2. Thomas D, Duffy P, Rickwood A. Essentials of Pediatric Urology. Second Edition. Informa Healthcare. 2008. England.
3. Godbole P, Gearhart J, Wilcox D. Clinical Problems in Pediatric Urology. First Edition. Blackwell Publishing. 2006.
4. Koop CE. Technique of herniorrhaphy and orchidopexy. Birth Defects Orig Artic Ser 1977; 13:293.
5. Penson DF, Krishnaswami S, Jules A, et al. Evaluation and treatment of cryptorchidism. Comparative Effectiveness Review No. 88. AHRQ December 2012. http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/products/300/1353/CER88_Cryptorchidism_FinalReport_20121207.pdf (Accessed on January 11, 2013).
6. Hutcheson JC, Cooper CS, Snyder HM 3rd. The anatomical approach to inguinal orchiopexy. J Urol 2000; 164:1702.
7. Kogan SJ, Tennenbaum S, Gill B, et al. Efficacy of orchiopexy by patient age 1 year for cryptorchidism. J Urol 1990; 144:508.