
ARTICULO ORIGINAL

Incisión pre-escrotal: una alternativa quirúrgica para la corrección de los trastornos inguino-escrotales

Pre scrotal access: a surgical alternative for inguino-scrotal disorders correction

Dr.: Germán Quevedo P. FACS FAAP*

Resumen

Objetivo: la incisión inguinal ha sido la vía de acceso para la mayoría de los trastornos inguino-escrotales. Presentamos nuestra experiencia con el uso de la incisión pre-escrotal para el abordaje quirúrgico de los trastornos que atañen al canal inguinal y los testículos.

Material y Métodos: trabajo prospectivo realizado en el Hospital Universitario Japonés de Santa Cruz, de julio de 2004 hasta marzo de 2005, utilizando el abordaje pre-escrotal para hernia inguinal, quiste de cordón, testículos no descendidos palpables (TNDPs), tumor de testículo y torsión de testículos. Los testículos con una posición inguinal alta y los testículos retráctiles fueron excluidos del trabajo.

Resultados: fueron operados 30 pacientes: con hernia inguinal, 15 (8 izquierdas, 5 derechas y 2 bilaterales); TNDPs, 10 (6 izquierda y 4 derecha); quiste de cordón, 1; tumor de testículo, 2; hidroceles comunicantes bilaterales, 2; torsión de testículo, 1. El seguimiento fue de uno a ocho meses (media, 4 meses). No se evidenciaron complicaciones importantes, pero dos pacientes presentaron dehiscencia parcial de sutura de la piel (1) y discreta hemorragia (1). En dos orquidopexias hubo dificultad para descender hasta un punto ideal la gónada, por lo que se administró en el post-operatorio gonadotropina coriónica. Ningún paciente presentó recurrencia de su trastorno. El resultado cosmético de la herida quirúrgica fue considerado excelente.

Conclusión: el abordaje pre-escrotal es ideal para la mayoría de los trastornos inguino-escrotales, siendo un procedimiento simple y con bajo porcentaje de complicaciones. El tiempo quirúrgico es corto y los resultados cosméticos son excelentes.

Palabras claves:

Rev Soc Bol Ped 2006; 45 (1): 18-23: incisión pre-escrotal, trastornos inguino-escrotales.

Abstract

Objectives: the inguinal access was the typical surgery for all inguino-scrotal disorders. We present our experience with pre-scrotal access to resolve the surgical inguino-scrotal disorders.

Materials and Methods: we realize a prospective cohort study, from July 2004 to March 2005. Using the pre-scrotal access for: Inguinal Hernia, Inguinal cord cyst, Undescended palpable testicles (UDT), Testicular tumors, and Testicular torsion. Exclusion criteria was high inguinal localization's testicles and retractile testicles.

Result: we selected 30 patients with: Inguinal hernia 15, UDT 10, Inguinal cord cyst 1, Testicular tumor 1, Communicat bilateral hydrocele 1, Testicular torsion 2. The follow up was from 1 to 8 months. We did not see any important complication, only one partial skin suture's dehiscence and another bleeding. Two patients who were under orchidopexy and the testicles did not have a low scrotal position, received hormonal therapy with Corionic gonadotrophin and their testicles achieve a comfortable position after the treatment. No patient had recurrence and the cosmetic skin results was excellent.

Conclusion: the pre-scrotal access for surgical correction of the inguino-scrotal disorders is considered a low complication's surgery. It is simple. The medium surgical time is very low. It can be used in all inguino-scrotal pathologies with excellent cosmetics results.

Key words:

Rev Soc Bol Ped 2006; 45 (1): 18-23: pre-scrotal access, inguino-scrotal disorders.

* Servicio de Cirugía y Urología Pediátrica, Hospital Universitario Japonés, Santa Cruz - Bolivia

Artículo recibido 10/3/06, fue aprobado para publicación 20/4/06

Introducción

La incisión inguinal para el tratamiento quirúrgico de los trastornos inguino-escrotales ha sido el acceso clásico; los elementos del cordón inguinal pueden ser de fácil identificación y rápida corrección. Con el uso de esta técnica, en la corrección de los TNDPs hay necesidad de una segunda incisión para garantizar que los testículos alcancen el escroto. Se han documentado en la literatura distintos tipos de acceso para la corrección de estos trastornos; presentamos nuestra experiencia con el uso de la incisión pre-escrotal, para la corrección de los distintos trastornos inguino-escrotales.

Material y métodos

Trabajo prospectivo realizado de julio de 2004 a marzo de 2005 en pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía y Urología Pediátrica del Hospital Universitario Japonés y que presentaron diferentes trastornos del conducto inguino-escrotal. Se escogieron pacientes desde recién nacidos hasta los trece años de edad. Los exámenes pre-operatorios de rutina para esta cirugía fueron hemograma y coagulograma, en todos los pacientes se realizó evaluación cardiológica. La anestesia usada fue general e inhalatoria complementada con bloqueo caudal, se administró Bupivacaína y Xilocaína.

En los testículos no descendidos palpables (TNDPs) antes de la cirugía se realizó palpación del área inguinal para comprobar y revisar la posición del testículo atópico. Los testículos retraídos y los que presentaban posición inguinal alta fueron excluidos de este trabajo.

Se realizó incisión de 1 a 2 cm en la piel en la transición entre la piel del canal inguinal y la del escroto: se disecó el tejido celular subcutáneo hasta encontrar la túnica vaginal. La piel de la incisión es retraída en sentido cefálico, permitiendo visualizar el conducto inguinal externo, los testículos y los elementos del cordón inguinal.

En los casos de TNDPs la movilización del conducto espermático se realizó con una disección delicada de los elementos del cordón, una pequeña tracción de los testículos permitió que el cremaster pueda ser disecado y dividido para facilitar el descenso de los testículos. Fue posible la disección, aislamiento y ligadura del proceso peritoneo-vaginal cerca del

anillo inguinal interno a través del anillo inguinal externo sin necesidad de abrir la aponeurosis en seis pacientes con TNDPs (60%).

La preservación e identificación de los vasos espermáticos y del conducto deferente fue fácil. Con el dedo indicador se hizo dilatación en la bolsa escrotal ipsilateral, fijando los testículos con puntos transfixantes en el polo inferior de la gónada con hilo Vicryl 6/0, exteriorizándolo a través de la piel escrotal y haciendo un nudo en la pared externa del escroto, figura # 1; en la figura # 2, se puede apreciar el efecto cosmético en una orquidopexia bilateral.

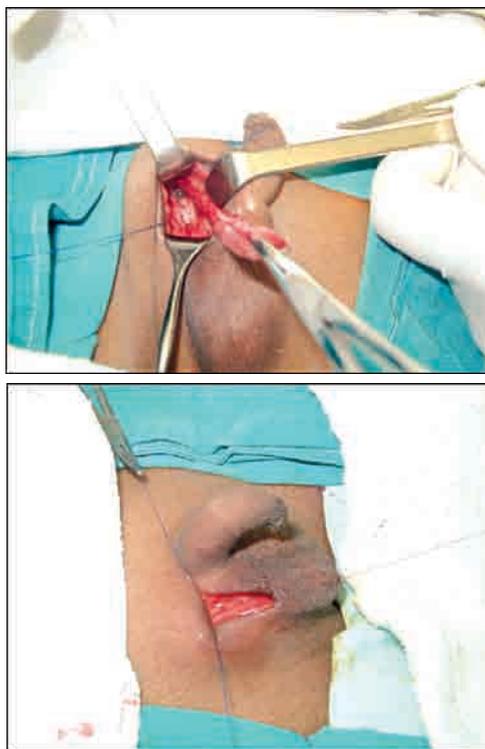


Figura # 1. Fijación de los testículos con un punto transfixante en el testículo y un nudo por afuera de la bolsa escrotal. Se observan puntos de reparo en la pared del anillo inguinal externo para facilitar el cierre una vez concluida la orquidopexia.

En las hernias inguinales cumplidos los pasos de la abertura de la pared, posteriormente se identificó el saco herniado. Se consiguió la remoción completa del mismo desde su porción más distal. Este acceso mostró que es posible llegar a aislar el saco herniado desde su porción más distal y poder resecarlo completamente. Hemos observado también mucha facilidad en su aislamiento y la ligadura del saco herniario, se realizó en todos los pacientes sin necesidad de abrir aponeurosis ni el anillo inguinal



Figura # 2. Efecto cosmético en una orquidopexia bilateral.

externo. Ningún paciente necesitó complementar su cirugía con una inguinitomía, figura # 3.



Figura # 3. Herniorrafia, se observa la abertura del anillo inguinal externo con los puntos de reparo, en el post- operatorio se aprecia la calidad cosmética de la cicatriz quirúrgica.

En el caso de los hidroceles comunicantes bilaterales, la exposición se hizo en forma directa y la exteriorización muy fácil. Después de la exéresis de la parte excedente de la túnica vaginal, el aislamiento del conducto peritoneo-vaginal permeable se realizó iniciando la disección por la parte interna del conducto hasta llegar a la porción más alta y ligar en

la base cerca del anillo inguinal interno. No tuvimos necesidad de abrir aponeurosis del anillo inguinal externo, el trayecto corto del canal inguinal por la edad del paciente facilitó el procedimiento, figura # 4.

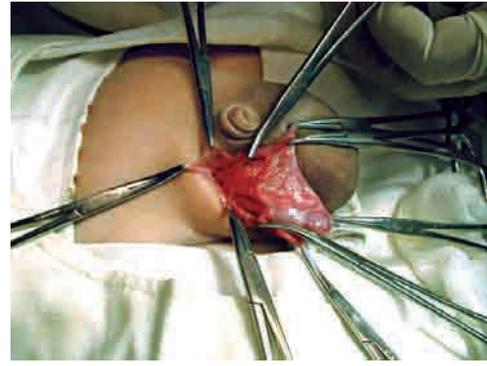
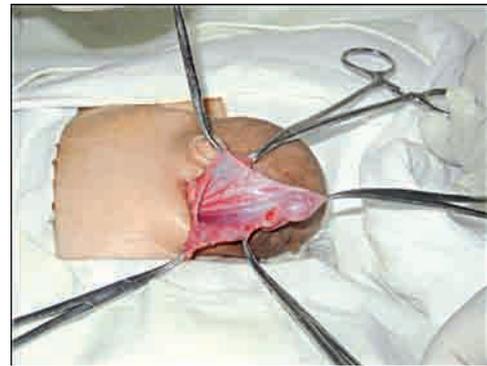


Figura # 4. Hidrocele comunicante bilateral.

En el quiste de cordón presentó la misma facilidad y técnicamente no hubo diferencias con los pacientes que presentaban hernia inguinal.

En los tumores testiculares que documentamos en este trabajo (tumor de saco vitelino) la identificación, ligadura y disección de los elementos del conducto inguinal fue realizada con extrema facilidad, realizando división de los elementos del cordón a milímetros del anillo inguinal interno. Para la remoción del tumor testicular se hizo una leve tracción de los elementos del cordón y la eversión de la bolsa escrotal a través de la incisión pre-escrotal facilitó la evaluación de la masa tumoral y la orquiectomía.

Resultados

En el periodo de junio de 2004 a marzo de 2005, tratamos 30 pacientes con distintos tipos de trastornos inguino-escrotales: hernias inguinales, 15 (8, izquierda, 5, derechas y 2 bilaterales); testículos no descendidos palpables (TNDPs), 10 (6 izquierdos y 4 derechos); quiste de cordón, 1; tumor de testículo, 2 (tumor de saco vitelino); hidrocele comunicante bilateral, 2 y torsión de testículo derecho. La edad fluctuó entre 4 meses y 3 años de edad. El tiempo quirúrgico medio fue de 20 minutos para la totalidad de las cirugías.

Del grupo de TNDPs ningún paciente había sido operado anteriormente y las edades fluctuaban entre 1 y 13 años, media de 4.8 años. De los TNDPs 7 (70%) fueron localizados en el tercio inferior y 3 (30%) en el tercio medio del canal inguinal. En los TNDPs el gubernáculo fue dividido y la movilización de los testículos se realizó sin abrir el anillo inguinal externo ni la fascia aponeurótica en 6 (60%). La posición satisfactoria de los testículos se alcanzó en 8 (80%). Dos (20%) de los TNDPs altos alcanzaron una posición escrotal alta. En estos casos fue preciso abrir la aponeurosis y el anillo inguinal externo, administrándose también en el posoperatorio gonadotrofina coriónica a una dosis de 50 mg /kg/ dosis IM cada 3 días, totalizando 4 dosis, con resultados satisfactorios. 20% de los TNDPs se acompañaron de proceso peritoneo vaginal permeable que fue resuelto en el mismo acto. En el periodo de seguimiento de 1 a 7 meses, 8 (80%) retornaron para su control en 30 días, el 100% de los

que se consideraron con éxito, presentó la gónada operada en la bolsa escrotal.

De los 15 casos de hernia inguinal, la media de edad fue de 6 meses, no hubo recidiva de la hernia inguinal en ninguno de los casos, se documentó un caso de dehiscencia parcial de la sutura de la piel que cerró por segunda intención.

En el caso de quiste de cordón, paciente de 7 meses de edad, la identificación y exéresis del quiste resultó rápida. En los controles anteriores no se observó recidiva.

En el caso de los hidroceles comunicantes bilaterales, paciente de 4 meses de edad, el acceso a ambos hidroceles gigantes por la incisión pre-escrotal mostró que es rápido y mucho más sencillo, así como también la exteriorización del hidrocele. Los conductos peritoneo-vaginales se disecaron con mucha facilidad abordando por la cara interna con una visualización excelente de los elementos del cordón, por lo tanto disminuyendo el riesgo de lesión. Por la distancia corta entre el anillo inguinal interno y el externo no hubo la necesidad de abrir la aponeurosis. El control y seguimiento de dos meses mostró éxito del procedimiento. En este paciente se constató una pequeña hemorragia de la herida quirúrgica en el post-operatorio que cesó espontáneamente sin intervención del cirujano.

En los pacientes con tumor de saco vitelino, niños de 8 meses y 1 año de vida, con antecedentes de aumento del volumen escrotal, indoloro: masas sólidas, duras, indoloras, en el escroto izquierdo. Se confirmó ecográficamente la presencia de masa sólida. Los niveles de alfa-fetoproteína fueron elevados. El estadio 1 autorizó la orquiectomía como tratamiento único. Durante la orquiectomía a través del acceso pre-escrotal, la identificación, ligadura y resección de los elementos del cordón, mostraron que es rápida y sencilla. Sorprendió la simplicidad para exponer el tumor a través de una leve tracción superior de los elementos del cordón seccionado y con la fácil eversión de la bolsa escrotal, exponiendo completamente el testículo con tumor y el gubernáculo, lo que facilitó la exéresis de la gónada con resultados oncológicamente aceptables. El tiempo operatorio total fue de 15 minutos sin presentar ninguna complicación trans o postoperatoria, figura # 5.

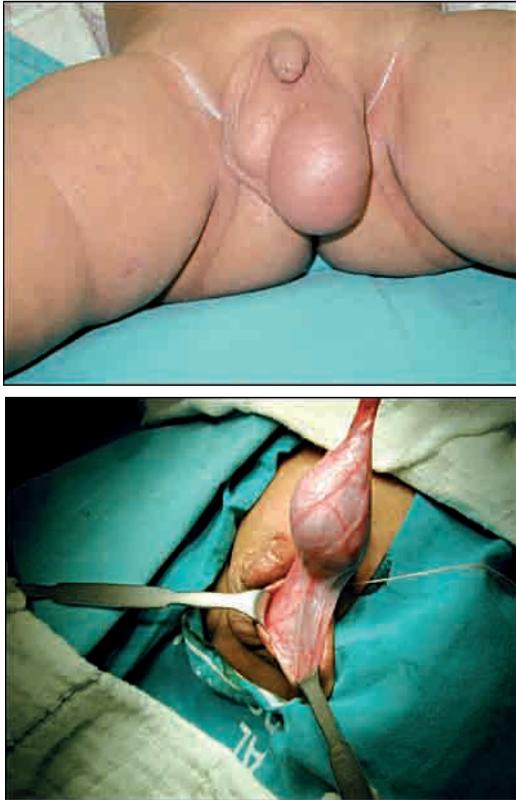


Figura # 5. Orquiectomía realizada por la incisión pre-escrotal.

El otro paciente fue un niño de 13 años de edad que presentó torsión testicular derecha de 72 horas de evolución. Se documentó necrosis del testículo derecho, clínica y ecográficamente. Se indicó realizar orquiectomía derecha y orquidopexia izquierda. El paciente presentó evolución satisfactoria.

El tiempo medio de seguimiento posoperatorio fue de 4 meses. Hemos observado un retorno inmediato a la actividad física. También se evidenció una tolerancia importante al dolor por parte de los pacientes. El edema regional en la área de la cirugía fue mínimo y el excelente resultado cosmético garantizó la aprobación y satisfacción familiar.

Discusión

La corrección de los trastornos inguino-escrotales tiene como cirugía estándar la inguilotomía. No existe duda al respecto de la seguridad cuando es practicada por cirujanos pediatras y urólogos pediatras con experiencia.

Con el uso de inguilotomía clásica en la corrección de los TNDPs, es necesaria la realización de dos

incisiones, una inguinal y otra escrotal, para que la gónada pueda llegar a la bolsa escrotal.

En el metanálisis realizado por Docimo observó que de 1566 pacientes con TNDPs, el 86% fue posicionado con éxito en la bolsa escrotal usando el acceso inguinal ya que la mayoría de los TNDPs presentaron una posición distal en relación al anillo inguinal externo¹. La distancia corta entre el anillo inguinal externo y el borde superior del escroto y la distancia entre este elemento con el anillo inguinal interno en pediatría, hace posible poder usar con seguridad la incisión pre-escrotal en la corrección de los trastornos inguino-escrotales, como fue el caso de nuestros pacientes.

Este concepto fue inicialmente relatado por Bianchi and Squire en 1989 e Iyer en 1995 en un número importante de pacientes. Jawad aplicó esta técnica en TNDPs independiente de su localización; él reportó que de 106 orquidopexias realizadas, 92 testículos fueron colocados en el escroto, necesitando 13 de una inguilotomía adicional²⁻⁴. Estos hechos se correlacionan con un éxito de 87% y complicaciones de 5,45%.

Lais-Ferro reportaron su experiencia con el uso de esta técnica, presentando un índice mayor de complicaciones y un tiempo operatorio mayor⁵.

Caldamone no encontró ese mismo resultado; él comentó el acceso pre-escrotal como una buena alternativa en el tratamiento de los testículos no descendidos palpables, con un tiempo medio operatorio más corto y sin complicaciones⁶.

Caruso y colaboradores, reportaron su experiencia con el uso de la incisión pre-escrotal en pacientes con testículos no descendidos primarios, testículos ascendidos en forma secundaria y testículos atrapados. Los resultados mostraron un éxito de 98% para los pacientes con testículos no descendidos primarios en 42 orquidopexias⁷.

En nuestro trabajo reportamos el uso del acceso pre-escrotal para los trastornos inguino-escrotales. En los caso de testículos no descendidos palpables primarios que fueron intervenidos quirúrgicamente, encontramos que en la mayoría de nuestros pacientes hubo facilidad para identificar los elementos del cordón sin correr el riesgo de lesionarlos y se pudo conseguir una buena exposición hasta el anillo inguinal interno. No fue documentada ninguna

dificultad para el aislamiento del proceso peritoneo-vaginal permeable. En 80% de los casos los testículos alcanzaron con facilidad la bolsa escrotal; en dos pacientes (20%) los testículos fueron colocados en la bolsa escrotal, en una posición escrotal alta. Esos testículos alcanzaron una posición media baja después de la administración de gonadotrofina coriónica. Sólo en el 20% de los TNDP operados hubo necesidad de abrir el anillo inguinal externo y aponeurosis del oblicuo mayor para exponer mejor los elementos del cordón. Con la práctica del acceso pre-escrotal se evitó realizar una segunda incisión, con lo cual se disminuyó considerablemente el tiempo quirúrgico.

La sorpresa con el uso de este abordaje fue para el caso del tumor testicular en estadio I. La identificación inmediata, la ligadura oportuna de los elementos del cordón inguinal, la posibilidad de garantizar una cirugía oncológicamente higiénica y la exposición de la masa tumoral a través de la eversión del escroto por la incisión escrotal, hizo que el tiempo quirúrgico pueda disminuir considerablemente y sea más fácil la evaluación y exéresis de la gónada con tumor.

No encontramos dificultad para la corrección de los casos con hernias, hidroceles y quistes de cordón. El tiempo quirúrgico fue menor en relación a las inguinotomías clásicas.

En los pacientes que presentan una emergencia testicular, el acceso directo al testículo a través del acceso pre-escrotal hace que se pueda tener visión directa y una fácil evaluación de las gónadas. A pesar de no haber presentado ningún caso de escroto agudo

en nuestro trabajo, hallamos que puede ser una buena alternativa para ser considerada.

Se concluye que la incisión pre-escrotal es una cirugía simple, con bajo porcentaje de complicaciones. Ofrece ventajas como el hecho de posibilitar un tiempo quirúrgico más corto, la complacencia por parte de los pacientes al dolor y el retorno rápido a la actividad física. Deja a la familia reconfortada por el resultado cosmético excelente, todos estos factores hacen que esta técnica pueda ser considerada como una alternativa para la corrección de los trastornos que afectan el conducto inguino-escrotal.

Referencias

1. Docimo, SG. The result of a surgical therapy for cryptorchidism: a literature review and análisis. *J Urol* 1995;154:1148-56.
2. Bianchi A, Squire BR. Trans escrotal orchidopexy: orchidopexy revised. *Pediatr Surg Int* 1989;4:189-94.
3. Iyer KR, Kumar V, Huddart SN, et al. The scrotal approach. *Pediatr Surg Int* 1995;10:58-61.
4. Jawad AJ. High scrotal orchidopexy for palpable maldescended testis. *Br J Urol* 1997;80:331-4.
5. Lais A, Ferro, F. Trans-scrotal approach for surgical correction of cryptorchidism and congenital anomalies of the processus vaginalis. *Eur Urol* 1996;29:235-7.
6. Caldamone A, Leslie T, Siddiq F, Russinko P. Prescrotal orchiopey: an alternative surgical approach for the palpable undescended testis. *J Urol* 2003;170:1436-9.
7. Caruso AP, Walsh RA, Wolasch JB, Koyle MA. Single scrotal incision for palpable undescended testicle. *J Urol* 2000;164:156-9.