



11246 33

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

**LESIONES URETRALES SECUNDARIA A PROCEDIMIENTOS
GINECOLÓGICOS. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.**

TESIS DE POSTGRADO

QUE PRESENTA EL
DR. MANUEL SAYAGO LORENZANA
PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
UROLOGÍA



Asesores
DR. URBANO CEDILLO LOPEZ
DR. VIRGILIO A. LOPEZ SAMANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DELEGACION SURORIENTE
C.M.N. SIGLO XXI
HOSP. DE ESPECIALIDADES

RECIBIDO
11 OCT 2002

DOCTOR

JOSE HALABE CHEREM
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

JORGE MORENO ARANDA
JEFE DE SERVICIO DE UROLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

URBANO CEDILLO LOPEZ
(ASESOR DE TESIS)
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

VIRGILIO AGUSTO LOPEZ SAMANO
(ASESOR DE TESIS)
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

FUSION
REALIZACION
DE POSGRADO

COLABORADORES

DR. ABDIEL ANTONIO OCAMPO
COORDINADOR DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA
DIVISION DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

De nuestra incapacidad para dejar en paz ;
del gran fervor por lo nuevo y el desagrado
por lo antiguo; de anteponer el conocimiento
a la sabiduría, la ciencia al arte y la habilidad
al sentido común; de tratar a los pacientes
como casos y de hacer que la curación de
la enfermedad sea más penosa que el
sufrimiento de la misma, libranos Dios mío.

Sir Robert Hutchison

DEDICATORIAS.

A mi esposa Susana, y a mi hija Valeria.
Por la comprensión y apoyo incondicional
para poder concluir esta especialidad.

A mis padres,
que sin su apoyo,
este sueño que hoy culmina
no hubiese sido posible.

A mis abuelitos
(Carmelita y Leonel +)
por su apoyo incondicional toda mi vida

A todas mis tías por su
gran cariño y apoyo incondicional.

FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por otorgarme la oportunidad de la vida.

A mi esposa Susana por brindarme tu apoyo y comprensión en todo momento durante la residencia, este logro también es en parte un logro tuyo. Gracias a ti Valeria pues el pensar que pronto estaré contigo saco de mi fortaleza y coraje.

A mis padres (Juanita y Saúl) que con su apoyo incondicional y su empeño, ayudaron a lograr mis metas.

A mis hermanos Antonio y Roberto Carlos, por su apoyo incondicional, y sus mensajes de aliento.

Mis tíos (Emma, Amalia, Dora Luz, Francisco, Leonel, Carmen, Lucia, Olivia, y Julio Antonio+) porque en todo momento recibí su apoyo con consejos y mensajes de aliento.

Al Dr. Jorge Moreno Aranda por permitirme formar parte del grupo de residentes de urología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Gracias a todos mis maestros que en su momento fueron parte importante en mi formación como urólogo y como persona, por saber transmitir sus conocimientos, su experiencia, y el sentido de responsabilidad y dedicación que debemos a nuestros pacientes: Dra. Rosario Tapia Serrano, Dr. Hugo Wingartz Plata, Dr. Salomón González Blanco, Dr. Urbano Cedillo López, Dr. José Luis Lorenzo Monterrubio, Dr. Eduardo Serrano Brambila, y Dr. Virgilio Augusto López Samano.

Al Dr. Norberto Treviño García Manzo por su apoyo durante mi formación como especialista.

Al Dr. Manuel de la Llata por su apoyo y consejos durante la especialidad.

Al personal médico del IMSS de las diferentes unidades médicas en las cuáles tuve la oportunidad de rotar, por ser también parte importante en mi formación académica y en especial a las Sritas. Emma Cedillo, Amable Alfaro, María Luisa López, Juliana Gervacio, Minerva Hernández Romero, Dolores Herrera, Emma Rodríguez Nava, Marina Castañeda Karen Rodríguez, Patricia Guerra y Catalina Bravo.

A la Srita Alba Alemán Avila por su enorme ayuda en la realización de esta tesis.

A la Dra. Cecilia Fernanda Larrañaga Mireles que sin su apoyo esto no sería posible.

Al personal paramédico y administrativo de las diferentes unidades del IMSS donde trabajé durante estos 5 años de residencia.

A los pacientes, finalmente la razón de ser de nosotros los médicos, a quienes nos debemos incondicionalmente, y que se brindan como un libro abierto para nuestro aprendizaje.

A mis compañeros y amigos de generación en la residencia de urología (Gilberto, Mario, Ricardo Agustin, Francisco y Juan Carlos) ,por la amistad que me brindaron, por los triunfos compartidos, y el apoyo en los momentos difíciles.

También a los residentes de otras generaciones que contribuyeron en mi formación, y a los residentes que me permitieron en un momento ser parte de su formación como urólogos.

GRACIAS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN	2
MATERIAL Y METODOS.....	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	19
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES	29
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	31
ANEXOS	32
BIBLIOGRAFÍA.....	37

RESUMEN

LESIONES URETERALES SECUNDARIA A PROCEDIMIENTOS GINECOLÓGICOS. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI. Sáyago Lorenzana, M.*, Cedillo López, U., López Samano, V.A., Antonio Ocampo A, Moreno Aranda, J.Servicio de Urología Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI.

INTRODUCCIÓN La Histerectomía ocupa el segundo lugar de las cirugías mayores realizadas con mayor frecuencia ¹, en mujeres entre 20 a 49 años⁵⁻⁷ La etiología más frecuente para su realización es por miomatosis ⁸ Las lesiones ureterales tienen una incidencia general de 0.5 a 3.0% y el 50% es secundario ha procedimientos ginecológicos y un 75% por histerectomía.¹⁵ Las lesiones se pueden presentar de diferentes formas como son ligadura, torsión, sección, perforación, laceración. El manejo debe de ser inmediato en cuanto se percate de la lesión y se debe de valorar según el sitio y porción de la lesión, existen técnica como Lich-Gregoir, Politano-Leadbetter, Boari, Psoas Hitch, entre otros.

OBJETIVO. Determinar la frecuencia de los procedimientos ginecológicos con lesión secundaria del uréter ;periodo del tiempo entre la ocurrencia de la lesión y el diagnóstico; los procedimientos utilizados para su reparación y las complicaciones; además la utilización de catéter doble J y los días de estancia.

MATERIAL Y METODOS Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y observacional. Se revisaron un total de 20 expedientes completos de pacientes femeninos entre 20 y 60 años que se les diagnosticó lesión ureteral secundaria a procedimiento ginecológico, sin ningún otro tipo de lesión, reparadas en el Servicio de Urología CMN Siglo XXI en un período 01-10-97 a 30-12-2001.

RESULTADOS Se revisaron 20 expedientes completos, edad promedio 42 años, En la histerectomía total abdominal hubo 85% de lesión ureteral, el diagnóstico de cirugía fue miomatosis 80%, el diagnóstico se realizó en promedio 15 días después de la lesión. El lado más afectado fue el izquierdo 50%, tipo de lesión más frecuente fue la ligadura 65%, y la porción más afectada del uréter fue el tercio inferior 75%, la sintomatología más frecuente fue el dolor tipo cólico en un 100%, el síntoma secundario es la náusea y el vómito 65%, se encontró leucocitosis en 40%, el procedimiento más frecuentemente utilizado para reparación fue el Lich-Gregoir 50%, la estancia hospitalaria después de la reparación fue en promedio 4 días, se utilizó catéter JJ en 75% de los pacientes con estancia promedio de retiro de 33 días.

CONCLUSIONES La histerectomía total abdominal fue el procedimiento donde hubo mayor lesiones en un 85%, el diagnóstico de la cirugía fue por miomatosis en un 80%, los días en realizar el diagnóstico fueron 15 días, el lado con más frecuencia afectado fue el izquierdo en un 50% y el tercio inferior se afecto en un 75%, la sintomatología más frecuente fue el dolor en un 100% seguido por náusea y vómito 65%, la leucocitosis se presentó en un 40%, el procedimiento de reparación más frecuente fue el Lich-Gregoir 50% con estancia promedio después de la cirugía de 4 días, con utilización en un 75% de catéter doble J con estancia intracorporea de aproximadamente 33 días.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

La histerectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia, después de la cesárea y ocupa el segundo lugar entre las cirugías mayores más frecuentes en Estados Unidos.¹

En Estados Unidos durante 1991 se efectuaron 544 000 histerectomías, con una duración promedio de la estancia hospitalaria de 4.5 días. De estas 544 000 histerectomías, 408 000 (75%) se efectuaron por vía abdominal y 136 000 (25%) por vía vaginal.²⁻³

Se proyecta que para el año 2005 se realizará un promedio de 824,000 histerectomías.⁴⁻⁵

La tasa de histerectomías efectuadas en Estados Unidos ha variado entre 6.1 y 8.6 por 1000 mujeres de todas las edades ; el segmento más grande de la población femenina que se sometió al procedimiento fue de 20 a 49 años. La tasa global más elevada se produce en los estados del sur en los que tiende a ser más elevada para las mujeres de 15 a 44 años de edad. La tasa más baja se encuentra en el noreste de Estados Unidos. La tasa global es variable según la región. La histerectomía se efectúa con mayor frecuencia en mujeres afro-americanas que en caucásicas.⁶⁻⁷

La principal indicación para realización de histerectomía son los miomas uterinos que son los tumores pélvicos más frecuentes en las mujeres y ocupa el 30% de todas la histerectomías ⁸ y la segunda causa es por hemorragia uterina disfuncional ocupando un 20% de las histerectomías. ⁹

Las lesiones ureterales forman parte de las complicaciones más importantes de la histerectomía. ¹⁰⁻¹¹. Estas lesiones son mucho más grave que las que se presentan en la vejiga o en el intestino. ¹²⁻¹³

Las lesiones ureterales ocurren con mayor frecuencia en tres sitios ¹⁴

- Cara lateral a la vagina.
- A nivel del estrecho superior de la pelvis, donde los vasos ováricos están cerca del uréter.
- A nivel del ángulo de la vagina.

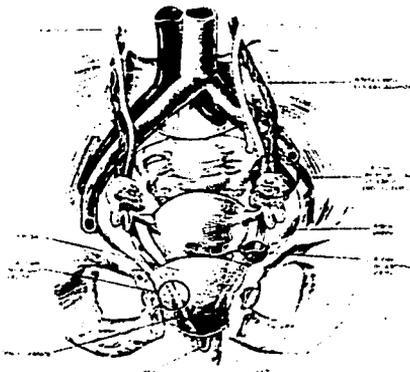


Figura (1)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Las lesiones ureterales generalmente consisten

- Ligadura
- Sección parcial o total
- Laceración
- Compresión
- Aplastamiento
- Desvascularización
- Torsión.

INCIDENCIA

La ligadura ureteral provoca obstrucción extrínseca iatrogénica. El 50% se presentan en procedimientos ginecológicos¹⁵ Se estima que cada año 8,000 mujeres padecen una lesión en el tracto urinario. Más del 75% de estas lesiones ocurren durante la histerectomía vaginal o abdominal ¹² La incidencia de las lesiones ureterales iatrogénicas en histerectomía es de 0.5 al 3%, pero desgraciadamente se presentan en forma bilateral uno de cada seis casos ¹⁵

La incidencia de lesiones ureterales se presenta principalmente en histerectomía radical, ha sido reportada hasta en un 10 al 15 %. ¹⁶ Se podría suponer que las lesiones ocurren con más posibilidad durante disecciones difíciles en afecciones como la endometriosis o la enfermedad inflamatoria crónica; sin embargo , la

mayoría se produce cuando el cirujano no ha previsto el problema ¹⁷ Todos los ginecólogos deben ser concientes de las dificultades que podrían surgir y tomar medidas para evitar las lesiones, aprender a reconocerlas y saber los principios de su reparación.

Con una incidencia menor además de los procedimientos ginecológicos las ligaduras ureterales pueden presentarse en otros procedimientos quirúrgicos tales como cirugía vascular, cirugía ortopédica, neurocirugía (Hernias de disco), cirugía de colon y recto, o en apendicectomía retrocecales de manejo difícil, otros procedimientos menos frecuentes fueron corrección de escoliosis de colocación de clamp en la vena cava ¹⁸. Se han reportado además problemas de lesiones ureterales en laparoscopia diagnóstica y terapéutica con el uso de electrofulguración ¹⁹.

IMPLICACIONES ANATÓMICAS

El uréter es una extensión tubular del sistema colector renal, que discurre hacia abajo y medialmente para conectar el riñón con la vejiga urinaria. Tiene una longitud promedio de 24 a 30 cm. Se encuentran recubierto por epitelio de células transición. En los uréteres este músculo puede dividirse en haces musculares y una capa externa de músculo circular y oblicuo, por fuera se encuentra recubierto por una capa adventicia que tiene un plexo extenso de vasos sanguíneos ureterales y linfáticos que discurren longitudinalmente al uréter.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La irrigación del uréter es múltiple, en le retroperitoneo recibe ramas de la arteria renal, gonadal, aorta abdominal y la iliaca común. Al ingresar a la pelvis surgen otras ramas arteriales como la iliaca interna o sus ramas especialmente las arterias vesicales y uterinas, además se recibe irrigación de las rectal media y vaginal. En general el drenaje linfático y venoso corre paralelo a la irrigación arterial.

La situación anatómica es de gran importancia en la mujer pues el uréter después de introducirse a la pelvis se encuentra íntimamente relacionado con genitales femeninos por encontrarse anatómicamente muy contiguos lo que hace más susceptible a lesiones. El uréter se encuentra dorsal al ovario, lateral al ligamento infundíbulo-pélvico y medial a la vena ovárica. Además pasa lateralmente al útero y atraviesa el espacio vesico-vaginal 3/4 pulgadas del cervix y por debajo y lateralmente de la vagina. En esta zona existe una relación

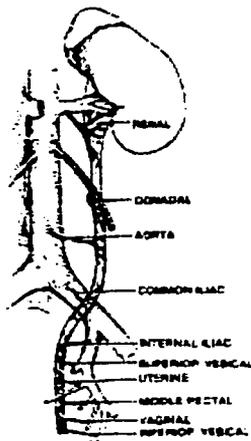


Figura 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

anatómica muy estrecha con la arteria uterina, la cual cruza por arriba y enfrente de la unión ureterovesical. La cirugía pélvica siempre entraña puntos de riesgo potencial en los cuales es posible provocar lesiones ureterales accidentales .

1. Fosa ovárica (Disección de grandes tumores)
2. Ligamento infundibulo pélvico.
3. Zona donde el uréter se cruza dorsalmente con la arteria uterina.
4. Espacio vesicovaginal.¹⁹

PRESENTACIÓN CLINICA.

Las manifestaciones clínicas pueden ser múltiples desgraciadamente las lesiones ureterales no se identifican inmediatamente sino en el postoperatorio. La presentación clínica depende principalmente del tipo de lesión a la que fue sometida el uréter. La simple observación del uréter para ver si continúa teniendo movimientos peristálticos no es una prueba de que no se haya producido ninguna lesión.

Un dato interesante es que la mayor parte los pacientes se encuentran asintomáticos. Las lesiones producidas por aplastamiento y retorcimiento son las más difíciles de reconocer y evaluar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La sintomatología más frecuente que se presenta es

- Dolor en fosa renal
- Fiebre
- Leucocitosis
- Ileo paralítico
- Anuria
- Náusea y vómito
- Fístula

METODOS DIAGNÓSTICOS

Muchos estudios de diagnóstico tanto de laboratorio como de gabinete se encuentran disponibles para evaluar la vía urinaria. En muchos casos la lesión ureteral no es evidente, pues se encuentran en su gran mayoría asintomático, y esta se inicia la sospecha cuando existe una alteración en los estudio realizados por alguna otra razón. Una vez identificada la anormalidad otros y más variados estudios se realizaran.

LABORATORIO

Los estudio de laboratorio tienen un valor único en el paciente con lesión ureteral. En estos casos el valorar la situación real de la función del riñón nos da cierta pauta para clasificar la gravedad del problema.

En los estudio de laboratorio que principalmente debemos obtener son

- Biometría Hemática Completa
- Glucosa
- Urea
- Creatinina
- Sodio
- Potasio

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- Cloro
- Examen general de orina.
- Urocultivo.

GABINETE

Estos estudio son de gran ayuda pues nos pueden identificar el sitio exacto de la lesión, en caso de no ser identificado se tienen otras alternativas de diagnóstico tal como la pielografía ascendente la cual nos es útil en ciertas ocasiones, pues se intentará colocar un catéter en el uréter afectado, o inclusive realización de ureteroscopia diagnóstica.

Otros estudios tal como el ultrasonido se utilizan para valorar si existe obstrucción, además puede ser utilizado para guiarse en caso de colocación de nefrostomía.

Procedimientos diagnóstico de gabinete.

- Urografía Excretora.
- Ultrasonografía
- Pielografía ascendente.

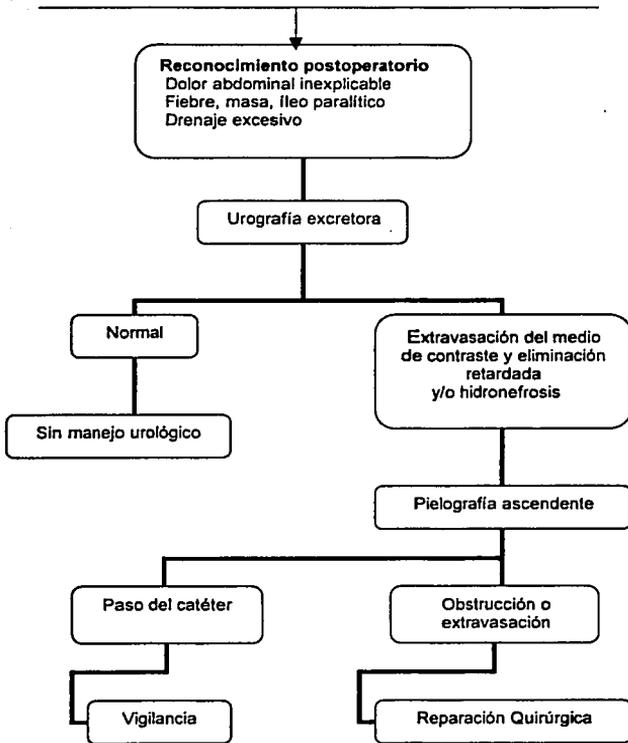
TRATAMIENTOS

Las lesiones ureterales requieren un tratamiento inmediato. La mejor oportunidad de reparación con éxito esta en la sala de operaciones en cuanto se identifique la lesión. Si la lesión se identifica 10 a 14 días después del accidente y no hay infección u otra complicación, está indicada la reexploración y reparación. La derivación de las vías urinarias proximales mediante nefrostomía percutánea o convencional deberá considerarse si la lesión se reconoce en el periodo tardío o en pacientes con complicaciones importantes que conducirían a una reconstrucción inmediata poco satisfactoria.

Los objetivos de la reparación ureteral son:

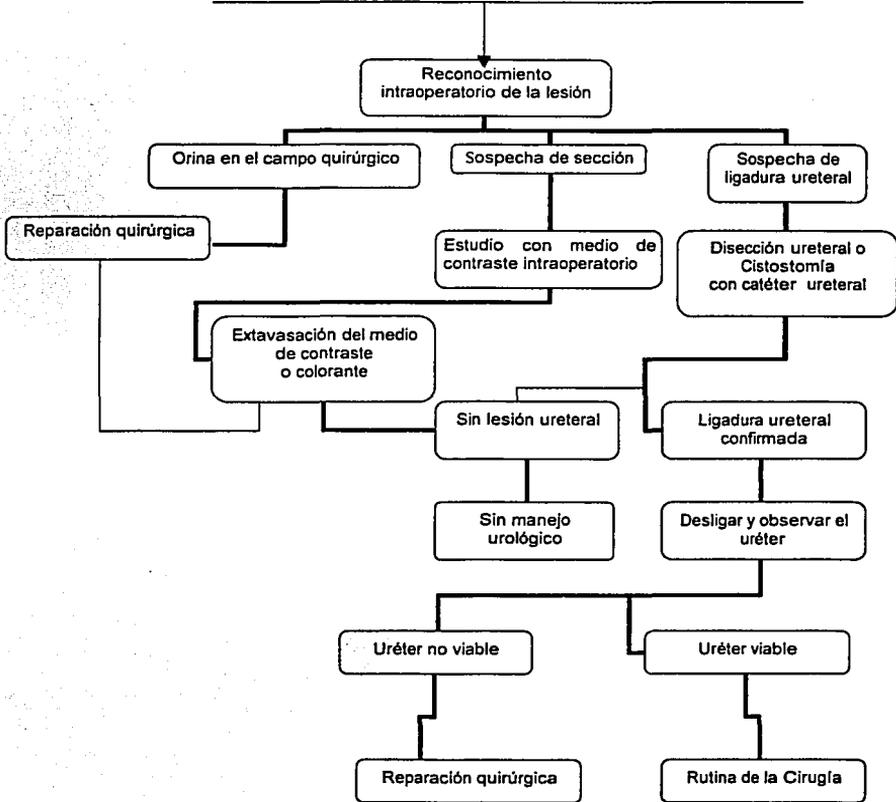
- Debridamiento completo
- Anastomosis amplia libre de tensión
- Puntos con adecuada tensión
- Colocación de catéter doble J (Casos necesarios)
- Adecuado drenaje del retroperitoneo

PACIENTE CON LESIÓN URETERAL IATROGÉNICA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PACIENTE CON LESION URETERAL IATROGENICA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los diferentes manejos son múltiples y en cuanto se identifiquen se debe de corregir, en caso de que el cirujano se percate de una lesión en el transoperatorio se debe revisar el uréter si este solamente es ligado, se retira la ligadura se revisa el uréter y se valora realizar anastomosis.

Cuando se sospecha una lesión por aplastamiento durante la cirugía el cirujano debe remover el clamp de inmediato y liberar al uréter del tejido circundante de modo de poder inspeccionar ese tejido.

LESIONES DE LAS VÍAS URETERALES INFERIORES.

Las lesiones del tercio inferior del uréter permiten varias opciones para su tratamiento. El procedimiento de elección es la reimplantación en la vejiga combinada con un procedimiento de anclaje al Psoas para disminuir la tensión en la anastomosis ureteral. De ser posible debe realizarse un procedimiento de tipo antireflujo. La ureteroureteroanastomosis se utilizan cuando hay ligadura sin presencia de corte transversal.

LESIONES DE LAS VIAS URETERALES MEDIAS.

Son el resultado de lesiones provocadas por violencia externa y se reparan mejor mediante ureteroureteroanastomosis .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Politano Leadbetter

Lich Gregoir

Psoas Hitch

Ureteroureteroanastomosis

Boari

(Descripción de Técnica en anexos).

PRONÓSTICO.

Si el diagnóstico se realiza en forma inmediata y la cirugía correctiva se realiza en forma inmediata es excelente, empero existe un diagnóstico retardado la posibilidad de fracaso es alta por la gran posibilidad de proceso infeccioso, hidronefrosis, abscesos y formación de fístulas.

MODOS DE PREVENCIÓN

La mayor parte de las lesiones ureterales se pueden evitar si se abre el retroperitoneo y se identifica directamente este elemento anatómico. El empleo de catéteres ureterales como sustitutos de la visualización directa es a menudo de poca utilidad en las pacientes con fibrosis extensa o retracción cicatrizal a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

causa de endometriosis, enfermedad inflamatoria pélvica o cáncer ovárico. En estos casos, el falso sentido de seguridad puede incrementar de hecho un riesgo de por sí elevado de lesión del uréter.²⁰

La visualización directa se logra al abrir el retroperitoneo en el tejido lateral en relación con la arteria iliaca externa. Se efectúa disección del tejido alveolar laxo con instrumentos romo para visualizar directamente la arteria. Esta podrá seguirse en sentido cefálico hasta la bifurcación de la arteria iliaca primitiva en ramas interna y externa. El uréter cruza la arteria iliaca primitiva a nivel de su bifurcación, y puede seguirse por toda su trayectoria hasta llegar a la pelvis. A pesar de estas precauciones, ocurren lesiones ureteral.

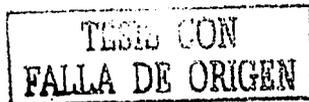
En aquellos pacientes en los cuales se encuentran con masas pélvicas, con antecedente de lesiones ureterales o radioterapia previa, se encuentra indicada la realización de urografía excretora para así poder determinar el manejo que se le tiene que dar a la vía urinaria, inclusive el uso profiláctico de catéteres ureterales para una mejor disección del tejido al tiempo del procedimiento quirúrgico (5 a 6 fr.).

MATERIAL Y MÉTODOS.

Realizamos un estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y observacional., en donde el universo de trabajo de pacientes fue del Servicio de Urología CMN Siglo XXI, en un período 01-01-1997 al 30-12-2001. Fueron un total de 20 pacientes femeninos mayores de 20 años (Promedio de edad 42 años) a las cuales se diagnóstico lesión ureteral en procedimientos ginecológicos, y se le reparó la lesión.

Estos pacientes fueron operados en diferentes hospitales de segundo nivel y referidos a nuestro hospital para manejo. Se les realizó a todos histerectomía total abdominal, radical, y vaginal asistida por laparoscopia y el diagnóstico para la realización de la cirugía fueron múltiples como miomatosis, sangrado uterino disfuncional, cáncer cervicouterino, un solo paciente fue monorreno quirúrgico por litiasis.

A su ingreso a nuestro servicio se le realizó



- o Historia Clínica Completa.
- o Laboratorio. Biometría Hemática Completa, Química Sanguínea, Tiempos de Coagulación (TP/TPT), Examen General de Orina.
- o Gabinete se realizaron ultrasonido renal bilateral, urografía excretora.

La sintomatología de lesión ureteral fue la presencia o ausencia de dolor lumbar tipo cólico en el sitio de la lesión, náusea o /y vomito, fiebre con leucocitosis, ileo paralítico, anuria, urinoma, fistula.

Los tratamientos utilizados en las Lesiones Ureterales fueron de diferentes tipos: Lich-Gregoir, Politano-Leadbetter, Psoas Hitch, Boari.

Además de procedimiento alternos como nefrostomía .Se tomo como éxito aquellos pacientes después de 3 meses de la cirugía de la reparación los cuales se encontraban asintomáticos con urografia excretora normal.

Criterio de Inclusión.

- Pacientes del sexo femenino.
- Mayores de 18 años de edad
- Diagnóstico de lesiones ureterales sin ninguna otra lesión agregada.
- Con expediente completo.

Procedimientos.

Se realizará búsqueda de expedientes en el Hospital de Especialidades de CMN. Se evalúa del expediente: sexo femenino, tipo de lesión, lado de la lesión, tiempo de ocurrida la lesión, sintomatología y tipo de cirugía con la cual se reparó la lesión. Todos estos datos se captaron en una hoja de recolección de datos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis Estadístico.

Para los valores de las variables en estudio, se realizará estadísticas descriptiva, calculando promedio y desviación estándar para la edad.

En el caso de las variables medidas en escala nominal se calcularan frecuencias relativas y se expresaran en porcentajes.

Consideraciones Éticas.

Debido a que es un estudio descriptivo y observacional sin intervención diagnóstica terapéutica sobre el paciente, no tiene ninguna implicación ética. Sin embargo la información obtenida de los expedientes, se utilizará como trabajo de tesis.

Recursos para el estudio

El presente trabajo no requiere de erogación externa por parte del IMSS, se utilizarán los recursos del servicio de Urología y de Archivo Clínico.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2002				
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	XX				
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO		XX			
RECOLECCIÓN DE DATOS			XX		
ANÁLISIS ESTADÍSTICO				XX	
RESULTADOS					XX

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Variable Independiente: Lesión ureteral

Variable dependiente.

Causa de la lesión ureteral: Secundaria a cualquier procedimiento ginecológico (ligadura, laceración, sección, compresión).

Escala de Medición: cualitativa nominal

RESULTADOS.

La edad promedio fue de 42 años, el diagnóstico se realizó 16 días promedio después de la lesión, el uréter más frecuente afectado fue izquierdo en un 50%, el derecho 45% y en forma bilateral 5%.

El tipo de lesión más frecuente fue la ligadura 65%, sección 10% y perforación 25%, el sitio más frecuente fue el tercio inferior en un 75 % y 25% del medio y no hubo del tercio superior.

La sintomatología más frecuentemente fue dolor cólico en fosa renal del lado afectado, y en segunda sintomatología fue náusea y vómito en un 65%, fiebre 25% y fístula 10%.

En los estudios de laboratorio se encontró alteración significativa en la elevación de leucocitos (Leucocitosis) en un 40% de los pacientes.

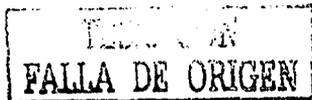
El procedimiento ginecológico en donde se presentaron las lesiones ureterales fueron las histerectomías en sus diferentes variedades como simple, radical, vaginal asistida por laparoscopia: Los diferentes diagnóstico por los cuales se realizaron las cirugía fueron por miomatosis en un 80%, cáncer cervicouterino 10% y sangrado disfuncional 10%.

El tiempo promedio de realización del procedimiento de reparación a su egreso es de 4.4 días.

Los procedimientos más frecuentes de reparación de la lesión fueron Lich- Gregoir 50%, Politano Leadbetter 15%, Psoas Hitch 20%, Boari 10%, nefrostomía 5%. El uso de catéter doble J fue de un 75% con un promedio de retiro de 10.52 \pm 33.7 días.

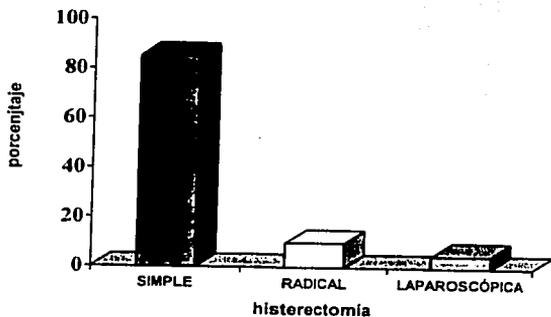
Las complicaciones más frecuentes fueron dolor 15%, reflujo 10%, neumonía 5%, seroma 5%, hematoma 5%.

Se realizaron 4 reintervenciones por reflujo hematoma.

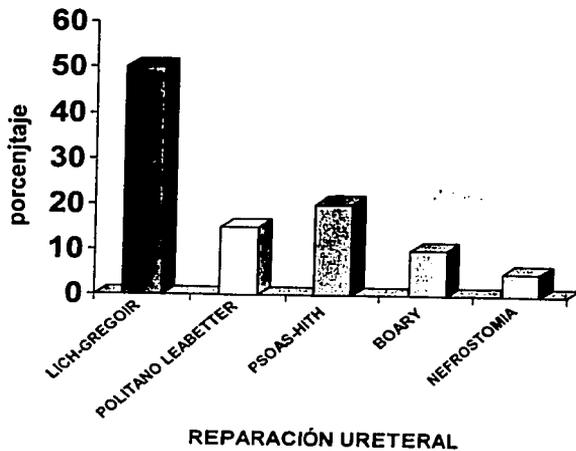


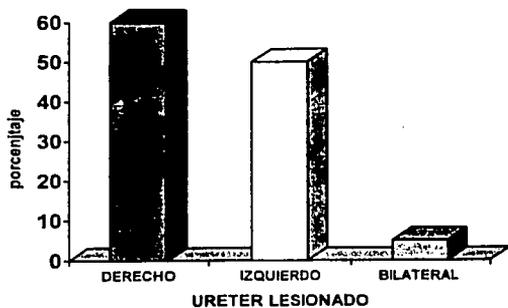
Un paciente fue monorreño con antecedente de nefrectomía por exclusión renal secundaria a litiasis.

El control del postoperatorio fue con interrogatorio y urografía excretora, si ésta última se encontraba normal y el paciente se encontraba asintomático se dio de alta. En caso de presentar dolor se valoró presencia de infección de vías urinarias, si ésta no se encontraba presente, se tomó la decisión de realizar cistouretrograma para valorar la presencia de reflujo solo encontrándose en dos casos, resolviéndose a la brevedad con reimplante antireflujo.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN





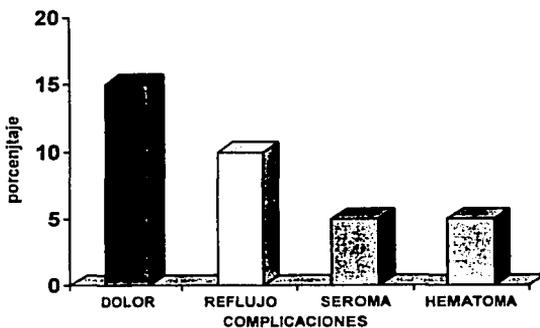
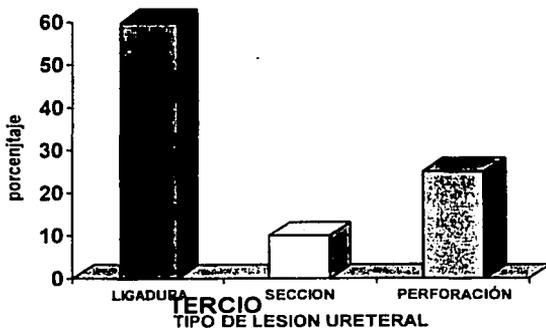
TERCIO URETERAL AFECTADO

MEDIO
25%



INFERIOR
75%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

Actualmente en los Estados Unidos se calcula que 8,000 mujeres presentan lesiones ureterales y un 75% son por histerectomía ¹²

Tener una complicación como la lesión ureteral en una cirugía ginecológica programada, en una paciente joven y sana tiene un impacto emocional importante en el cual debe de ser corregido inmediatamente.

El principal punto es la prevención, pues el cirujano al realizar un procedimiento de histerectomía debe de conocer la anatomía del hueco pélvico, además de seleccionar adecuadamente sus pacientes, en caso de que la pieza a extirpar sea de gran volumen y valorar la realización de una urografía excretora, la colocación de catéter ureterales y en caso de presentarse sangrado profuso no realizar pinzamientos a ciegas, además de conocer las diferentes técnicas de reparación ureteral en caso de ser necesario.

En nuestro Servicio de Urología de CMN Siglo XXI se realizó una reparación inmediata, con una respuesta adecuada, seleccionando el tipo de reparación individualizando para cada paciente, según el tipo de lesión y el sitio de la misma. Los pacientes tratados tuvieron promedio de 4 días de estancia hospitalaria, del día de su reparación a su egreso, solamente 4 pacientes se tuvieron que reintervenirse por la presencia de reflujo.

El uréter más frecuente afectado fue el lado izquierdo en un 50%, lo que sugiere que la anatomía del uréter izquierdo en el hueco pélvico, así como el desplazamiento uterino hacia el lado izquierdo hacen que la lesión ureteral izquierda sea más frecuente.

La presencia de sangrado de las arterias uterinas se encuentra muy ligado a la lesión ureteral pues al lesionarse la arteria que se encuentra a unos milímetros del uréter hace que el cirujano en su afán por detener el sangrado lesione accidentalmente el uréter en el transoperatorio

CONCLUSIONES

La histerectomía total abdominal fue el procedimiento donde hubo mayor lesiones en un 85%, el diagnóstico de la cirugía fue por miomatosis en un 80%, los días en realizar el diagnóstico fueron 15 días, el lado con más frecuencia afectado fue el izquierdo en un 50% y el tercio inferior se afectó en un 75%, la sintomatología más frecuente fue el dolor en un 100% seguido por náusea y vómito 65%, la leucocitosis se presentó en un 40%, el procedimiento de reparación más frecuente fue el Lich-Gregoir 50% con estancia promedio después de la cirugía de 4 días, con utilización en un 75% de catéter doble J con estancia intracorporea de aproximadamente 33 días.

Propuestas surgidas de la revisión.

- o Conocimiento de la anatomía genitourinaria del hueco pélvico, y de las técnicas de reparación ureteral en caso de ser necesaria.
- o Adecuada exposición y en casos de sangrado no realizar pinzamientos a ciegas.
- o Realizar una adecuada valoración de cada caso tomando en cuenta el tamaño de la pieza a extirpar, si existen cirugías previas para así poder determinar si hay necesidad de realizar urografía excretora.
- o En caso de percatarse de una lesión ureteral en el transoperatorio repararla inmediatamente, si esta se encuentra en el postoperatorio inmediato debemos descartar presencia de proceso infeccioso, si este existe,

debemos de realizar derivación de la vía urinaria y en un segundo tiempo el reimplante.

- o Si la lesión se encuentra libre de infección la reparación debe de ser inmediata.
- o El uréter se debe de encontrar libre de tensión y con adecuada calidad de irrigación.

Anexo 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. EN PACIENTES CON LESIONES URETERALES

FECHA _____ No. Paciente _____

NOMBRE _____ AFIL _____

EDAD _____ LESION DER _____ IZQ _____

SÍNTOMA PRINCIPAL _____ SECUNDARIO _____

IQX LESION _____ Dx _____

FECHA _____ TIPO DE LESION _____

SITIO LESION _____ 1ª REPARACION _____ FECHA ING _____

DIAS EIH _____ FECHA REP _____

USO DE JJ _____ FECHA EGRESO _____

COMPLICACIÓN

Hb _____ Ht _____ Leucos _____ Plaquetas _____ Glucosa _____

Urea _____ Creatinina _____ Na _____ K _____ Cl _____

EGO _____ Urocultivo _____

2ª REPARACION _____ FECHA ING _____

DIAS EIH _____ FECHA REP _____

USOS DE JJ _____ FECHA EGR _____

COMPLICACIÓN

BHC _____ Hb _____ Ht _____ Leucos _____ Plaquetas _____

QS Glucosa _____ Urea _____ Creatinina _____ Na _____ K _____

Cl _____ EGO _____ Urocultivo _____

MEDICO _____

TRISL. C. N.
FALLA DE ORIGEN

ANEXOS

TÉCNICAS UTILIZADAS EN LAS REPARACIONES.

Técnica Transvesical.

POLITANO LEADBETTER.

Esta técnica se utiliza en caso de encontrar lesiones a nivel de tercio inferior, se tiene que realizar una apertura de la vejiga, se realiza el reimplante lateral al meato, se introduce una pinza mister en donde se encontrara el neomeato se disecciona por debajo de la mucosa aproximadamente 2.5 cm dejando un uréter de proporciones 3:1 o 5:1 entre la longitud del túnel y el diámetro ureteral . Se realiza ligadura con sutura de 4-0, verificando que no exista tensión en la anastomosis. Si se requiere un túnel de mayor longitud, abra al hiato en sentido cefalolateral y cierre la pared vesical por debajo del uréter.

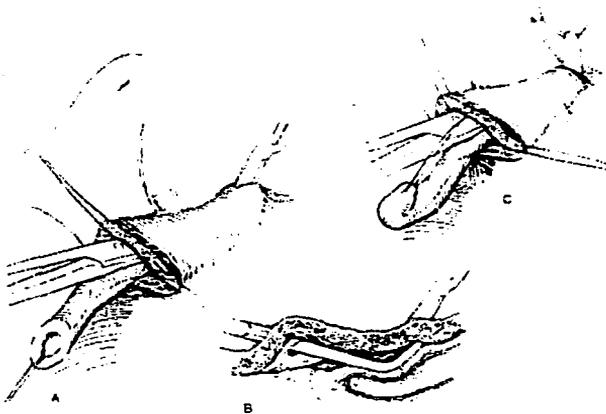


FIGURA 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LICH-GREGOIR

Se realiza en caso de lesión baja del uréter y que este llegue con facilidad a la vejiga, se realiza disección de la vejiga en la cara lateral de aproximadamente 2 cms. por planos se identifica mucosa vesical (Vejiga llena) , se anastomosa mucosa ureteral con vesical con vycril 4-0 surgete continuo, se coloca puntos separados para realizar túnel , se verifica compresión adecuada del túnel colocando una pinza de ángulo por debajo del mismo y abriéndola con libertad.

FIGURA



BOARI (COLGAJO VESICAL)

Se realiza el procedimientos cuando el uréter tiene lesión amplia en la zona inferior que no llega a la vejiga, se reseca la zona dañada del uréter y se coloca un punto de referencia. Se moviliza en forma completa la vejiga, se realiza ligadura de arterias vesicales inferiores y superiores. Trate de tirar de la vejiga volviéndola en forma de tubo hacia el músculo psoas. Podría percibirse en este momento que, en realidad, todo lo que se requiere es una sujeción al psoas. Si no es así, proceda con la elaboración de un colgajo vesical. Mida la longitud del colgajo que se requiere con una cinta umbilical, extendiéndola desde la pared posterior de la vejiga hasta el extremo proximal cortado del uréter. Semi-distendida a la vejiga con solución salina.

TESTE CON
FALLA DE ORIGEN

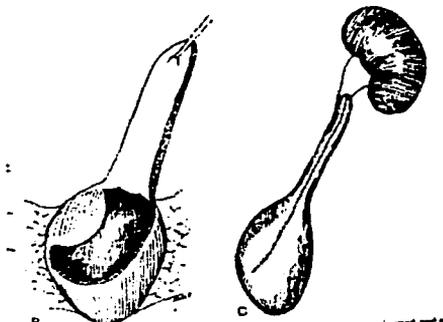
Se aplican dos puntos de referencia en la base propuesta del colgajo en la porción fija de la vejiga, por lo menos separados entre sí por 4 cm para contar con una base amplia. Cuanto más largo el colgajo, más amplia la base. Elabore en colgajo transversal o en forma de S si es necesario. Aplique dos puntos más de referencia sobre la distancia medida con la cinta umbilical para marcar el extremo distal del colgajo. Bastan 3 cm sobre la vejiga distendida. Haga aquí que la anchura del colgajo sea de tres veces el diámetro del uréter, para evitar constricciones después de darle forma tubular. Contornee ahora al colgajo por dentro de los puntos de referencia. Aplique otros dos en la esquinas del colgajo y córtelo con la corriente de corte, coagulando los vasos sangrantes conforme los encuentre ligándolos con puntos de catgut simple. Se inserta una sonda de alimentación para lactantes de calibre 5 fr. en el uréter contralateral.

El colgajo no debe sobreponerse al uréter por lo menos en una trayectoria de 3 cm para permitir un túnel apropiado. Si no sucede así, moviícelo al uréter pero deje su adventicia intacta, porque ahora obtendrá todo su riego sanguíneo del pedículo renal. Si el uréter es aún demasiado corto, libere al riñón dentro de la fascia de Gerota y desplácelo hacia abajo para que se ganen 4 o 5 cm de longitud ureteral. Evite tensión.

Se disecciona el túnel submucoso a una distancia de 3 cm, y se saca el instrumento por el lado contralateral y se formará el túnel. La inyección de solución salina por el túnel submucoso ayuda a la disección, pase una sonda 8 fr. por el túnel submucoso. Se anuda el uréter a la sonda y se pasa por el túnel.

Se fija el colgajo sobre el músculo psoas menor. Anastomose al uréter con la mucosa del colgajo con mucha precisión, se termina la anastomosis con 3 a 4 puntos.

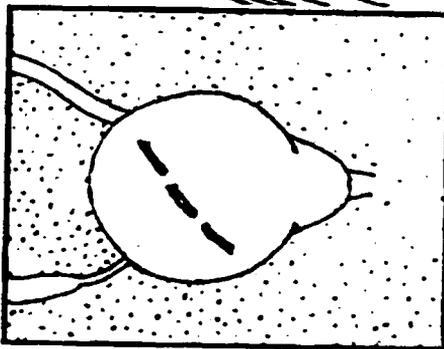
Se coloca una sonda de alimentación infantil sin llegar a la pelvis renal, se fija a la mucosa vesical y esta misma se le fija una sonda foley. Se sutura la vejiga con surgete continuo con 4-0 en dos planos. Se colocan suturas en forma adicional en la parte final del colgajo. Se coloca penrose en el retroperitoneo.



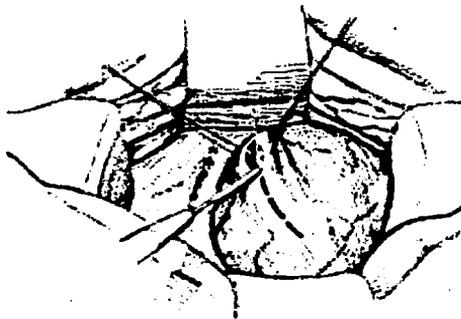
TESTE CON
FALLA DE ORIGEN

FIGURA.4
PSOAS HITCH

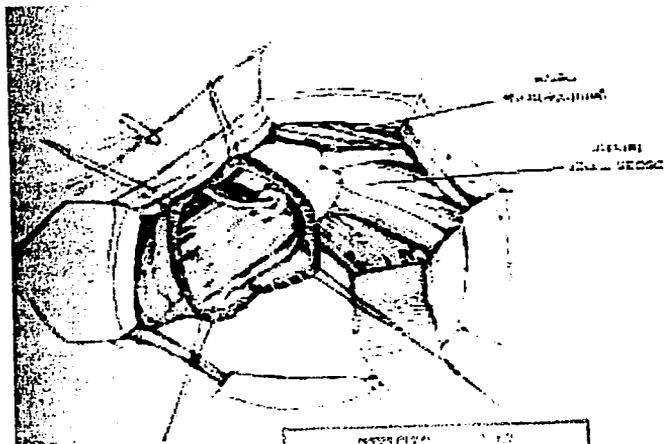
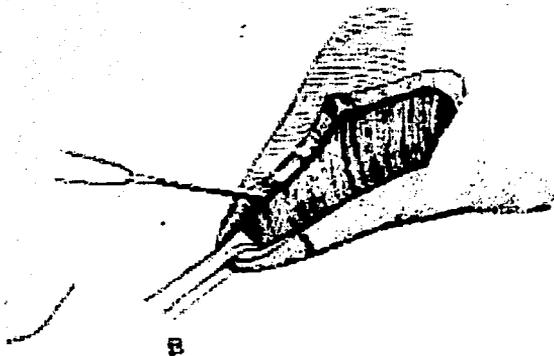
Cuando el uréter es muy corto para un reimplante libre de tensión la vejiga debe de acercarse y anclarse al músculo psoas. En algunos casos esta técnica se combina con otros procedimientos.



Se colocan puntos en la cara anterior de la vejiga en la parte media de la misma. Se inicia la apertura de la misma en forma semioblicua cercana al ecuador y se fija al músculo psoas, libre de tensión, se realiza procedimiento como se encuentra en las figuras .



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA.

1. Benrubi GI. History of hysterectomy. J Fla Med Assoc 1988, 75: 533-8
2. Hyattsville, MD U.S. Department of Health an Human Services, Public Health Services, Center for Disease Control. National Hospital Discahrge Survey. Annual Summary. (Vital an Health Statistics. Series 13, Data from the National Health Survey) U.S. Department of Health and Human Services , 1991
2. Pokras R. Hysterectomy: past, present and future. Stat Bull Metrop Insur Co 1989; 70:12.
3. Spencer G. Projections of the Population of the United States. By Age, Sex, and race, 1983 to 2080 (Current Population Reports. Population estimates an projections. Series P-25; no. 952) Washinton DC : U.S Dept. of Commerce. Bureau of the Census, 1984
4. Pokras R, Hufnagel VG. Hysterectomy in the United States, 1965-84. Am J Public Health 1988; 78: 852-3.
5. Roos NP. Hysterectomy: variations in rates across small areas and across physicians practices. Am J Public Health 1984;74:327-35
6. Kjerulff KH, Guzinski GM, Langenberg PW, Stolley PD, Moyee NEA, Kazandjian VA Hysterectomy an race. Obstet Gynecol 1993; 82:757-64
7. Gambone JC, Reifer RC. Hysterectomi. Clin Obstet Gynecol 1990; 33:205-11

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8. Nilsson L, Rybo G. Treatment of menorrhagia. Am J Obstet Gynecol 1971; 110:713-20
9. Masterson BJ. Total abdominal hysterectomy. In :Manual of Gynecologic Surgery. 2nd. Ed. New York:Springer-Verlag 1986:339-49
10. Mattingly RF, Thompson JD. Operative injuries of the ureter. In: TeLinde's Operative Gynecology. 6th ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1985:325-44
11. Symmonds RE. Ureteral injuries associated with gynecologic surgery: prevention and management. Clin Obstet Gynecol 1976; 19:623-44
12. Symmonds RE. Incontinence: vesical and ureteral fistula. Clin Obstet Gynecol 1984; 27:499-514
13. Higgins CC. Ureteral injuries during surgery: A review of 87 cases. JAMA 1967:199:118
14. Donovan AJ, Ragibson R. Identification of ureteral ligation during gynecologic operation. Am J Obstet Gynecol 1973, 116-793
15. Whitehouse GH. The radiology of urinary tract abnormalities with hysterectomy. Clin Radiol 1977, 28-201
16. Lee RA, Symmonds RE, Williams TJ. Current status of genitourinary fistula. Part 1. Obstet Gynecol 1990:33:382
17. Wrenn JJ, Assimos DG- Ureteral obstruction secondary to a vena caval clip. J Urol 1988, 140:1040
18. Persky L, Huus JC. Atypical manifestations of retroperitoneal fibrosis. J Urol 1974 111:340

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

19. Buchsbaun HJ, Walton LA. Strategies in Gynecological Surgery. New York: Springer-Verlag, 1986: 77-104
20. Grainger DA, Soderston RM, Schiff SF, et al . Ureteral injuries at laparoscopic. Insights into diagnosis, manement and prevention. Obstet Gynecol 1990, 75.839

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA