

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

11210

REIMPLANTE URETEROVESICAL

T I P O C O H E N

EXPERIENCIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

C I R U J A N O P E D I A T R A

P R E S E N T A :

D R. R O S E N D O S A N C H E Z A N A Y A

México D.F.

1993

**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 está 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.

INDICE	PAG.
Resumen.....	1
Introducción.....	2
Material y Métodos.....	3
Resultados.....	3
Discusión.....	6
Referencias Bibliográficas.....	8
Cuadros y Figuras.....	10

RESUMEN:

Se presenta un estudio retrospectivo de 300 niños con reflujo vesicoureteral (RVU) tratados quirúrgicamente en un período de 15 años en el Instituto Nacional de Pediatría. Hubo 168 (56%) niñas y 132 (44%) niños. Los de 3 años fueron los de mayor frecuencia de presentación; los límites estuvieron entre 1 mes y 15 a. El RVU fue primario en 77% de los casos; se asoció a vejiga neurogénica en el 20% y a valvas uretrales posteriores en el 3%. Otras patologías asociadas fueron: Doble sistema colector, 18%; divertículo paraureteral, 11%; ureteroceles 8%, malformación anorrectal, 8%. Hubo infección urinaria en 57% de los pacientes. Los gérmenes hallados fueron: E. Coli, 62%; klebsiella, 22%; proteus, 8%; candida, 2%; pseudomonas, 2%; otros 4%. Las manifestaciones clínicas fueron: Fiebre, síntomas urinarios irritativos, anorexia, vómito, incontinencia urinaria, dolor abdominal y hematuria en este orden. En el 18% de los niños había detención de peso y talla al momento del diagnóstico. Se presentó RVU unilateral en el 57% de los pacientes, principalmente en el lado derecho y el resto (43%) en forma bilateral. En todos se realizó reimplante ureterovesical tipo Cohen; en 161 (54%) en forma bilateral y en 139 - - (46%) unilateral. Solamente 28 casos tuvieron megauréter (9%), y se operaron con ureteroplastia tipo Hendren ó Kalicinski.

Las complicaciones que se presentaron fueron: Estenosis ureterovesical en 12 pacientes (4%) y reflujo vesicoureteral recidivante en 6 pacientes (2%). El total de complicaciones fue del 6%, la mayoría en niños con ureteroplastia. El porcentaje de éxito con esta técnica fue del 94%.

El reimplante ureterovesical tipo Cohen mostró ser altamente eficaz, fácilmente reproducible y no aumenta la dificultad para corregir las complicaciones cuando se presentan.

PALABRAS CLAVE: Reflujo vesicoureteral, reimplante ureterovesical, plástia ureteral.

INTRODUCCION:

La orina es transportada normalmente del riñón a la vejiga en sentido unidireccional debido a que la "válvula" ureterovesical impide el regreso de la orina. Algunos autores señalan que el mecanismo es activo y lo sitúan a nivel de la musculatura trigono-ureteral.

El RVU es el curso de la orina en sentido inverso, es decir de la vejiga al uréter. Las malformaciones o deformaciones del mecanismo valvular de la unión ureterovesical causan reflujo primario. El reflujo secundario ocurre en pacientes con obstrucción al vaciamiento vesical, sea de carácter mecánico, por disfunción del esfínter ó de la musculatura vesical, que origina presiones mayores a la de la válvula ureteral ocasionando la pérdida de la función.

Históricamente el reflujo fue observado por Galeno y posteriormente por Leonardo Da Vinci. En 1955 Hutch lo describió por primera vez en parapléjicos adultos e intuyó sus implicaciones patológicas. Su frecuencia e importancia en niños fue establecida en la década de los 60s cuando se estudió la anatomía ureterotrigonal y los mecanismos antireflujo del segmento ureteral intravesical. También se estudió su implicación en la génesis de la pielonefritis. La pielonefritis crónica ó repetida causada por RVU produce malestar general, sepsis recurrente, falla del crecimiento renal, cicatrices renales, insuficiencia renal e hipertensión de origen renovascular. Estas lesiones con el tiempo originan problemas medico-sociales muy importantes. El 25% de los niños con insuficiencia renal crónica que requieren hemodiálisis y trasplante renal tiene como origen de su falla renal, la pielonefritis por reflujo; en los pacientes adultos es el 18%. Además en un 15% de los niños con pielonefritis crónica se presenta hipertensión arterial en la edad puberal. Debido a su elevado número, estos enfermos constituyen un problema de salud en todos los países del mundo.

En la década de los 50s surgen las primeras técnicas quirúrgicas (Hutch, Politano-Leadbetter, Paquin.).

El procedimiento quirúrgico consiste en la creación de un túnel submucoso ureteral que tenga una longitud adecuada, de acuerdo al diámetro del uretero; en tal forma se ejerce una función valvular en sentido retrógrado con paso libre en sentido opuesto.

Con el paso del tiempo se ha establecido la posibilidad de la desaparición espontánea del reflujo en ciertos pacientes y han disminuido las indicaciones para su tratamiento quirúrgico de primera intención.

En 1975 Cohen publicó su técnica transtrigonal con disección del uréter en forma total intravesical, creando dos túneles submucosos aislados uno del otro y paralelos, que cruzan transversalmente la base vesical, de modo que al terminar la operación el uréter derecho tiene su meato en el lado izquierdo del triángulo y viceversa. Este procedimiento tiene ventajas técnicas para el reimplante ureterovesical y ha cobrado rápida popularidad hasta el momento actual.

MATERIAL Y METODOS:

Se analizaron en forma retrospectiva los expedientes de 300 niños con el diagnóstico de reflujo vesicoureteral RVU operados con reimplante ureterovesical por la técnica Cohen, en el servicio de Urología del Instituto Nacional de Pediatría, de 1975 a 1991.

En todos se realizaron biometría hemática, coagulograma, examen general de orina, urocultivo, química sanguínea (incluyendo creatinina y urea), urografía y cistouretrografía; renogramagra solo en 22 casos.

RESULTADOS:

En esta serie predominó el sexo femenino: 168 casos (56%); sobre el masculino, 132 (44%). (fig. 1). Las edades al momento del diagnóstico oscilaron entre 17 días y 15 años; la mayor parte de los casos tenía entre 2 y 3a (fig 2). En el 77% de los casos se presentó el reflujo en vejigas no neurogénicas; en el 20% (60 casos) se asoció a vejiga neurogénica y en el 3% de los casos (10 casos) a valvas uretrales posteriores. (fig. 3).

Entre la patología orgánica asociada a RVU se encuentra: Doble sistema colector en 56 casos (18%); divertículo paraureteral en 33 (11%); ureterocele en 25 (8%); malformación anorrectal en 24 (8%).

(fig.4)

Manifestaciones clínicas. La fiebre se presentó en 278 casos (93%); -- síntomas urinarios irritativos en 109 (36%); anorexia en 73 (24%); vómito en 33 (11%); incontinencia urinaria en 26 (9%); dolor abdominal en 26 (9%); hematuria en 21 casos (7%). (fig.5). El 18% de los pacientes tuvo detención de peso y talla al momento del diagnóstico.

Se documentó infección urinaria en 171 casos (57%), en forma prequirúrgica; la E.coli que el germen más frecuentemente involucrado: 62%; klebsiella, 22% proteus 8%; cándida y pseudomona en porcentajes menores. (fig.6).

Veintidos pacientes mostraron elevación persistente de la creatinina -- (mayor de 1mg); no obstante, con renogammagrama, dos de ellos presentaron un porcentaje de filtración glomerular menor de 75%; en el resto fué normal.

Mediante urografía excretora se detectó sistema colector único en 65 casos (22%); doble sistema colector en 56 casos (18%); exclusión renal en 16 casos (5%), por atrofia renal en 14 y agenesia renal en 2, ureteropielocaliectasia de grado variable en 175 casos (57%) incluyendo 28 casos de magauréter. - La cistouretrografía demostró RVU unilateral en 172 casos (57%), más frecuente en el lado derecho y en 128 (43%) fué bilateral, con predominio del grado III según la clasificación internacional. Los grados I y II que se trataron quirúrgicamente se asociaron a patología orgánica o reflujo de grado mayor -- contralateral.

Todos los pacientes se operaron con reimplantación ureterovesical tipo Cohen y disección ureteral intravesical, así como creación de un túnel submucoso cinco veces mayor en longitud a su diámetro, que cruzan transversalmente la base vesical, aislados uno del otro, con buen soporte muscular y paralelos entre sí. Se fijó el meato ureteral izquierdo en el lado derecho y viceversa, siempre en una porción fija de la vejiga. (figs. 7 y 8).

Se realizó reimplante en forma unilateral en 139 casos (46%) y en forma bilateral en 161 (54%). Se encontró en 28 pacientes megaureter; se hizo plastia ureteral tipo Hendren en 23 y tipo Kalicinski en 5.

Complicaciones. La estenosis ureterovesical se observó en 12 pacientes (4%), en 5 de los cuales se había efectuado ureteroplastia. El reflujo vesicoureteral recidivante se presentó en 6 pacientes (2%) en dos de los cuales también se había realizado ureteroplastia simultánea.

El reimplante ureterovesical tuvo éxito en el 94% de los pacientes.

DISCUSION:

Con las observaciones y resultados en el manejo de éste grupo de pacientes, hemos obtenido una importante información.

El RVU se presenta con mas frecuencia en niñas, 2,10,11,13, como está descrito en la literatura internacional. En nuestra serie encontramos una relación 1.5: 1 femenino-masculino. El RVU fué primario en el 77% de los pacientes, en el 20% se asoció a vejiga neurogénica y en el 3% a valvas uretrales posteriores. La presencia de vejiga neurogénica y RVU no influyó en los resultados ni en la presencia de complicaciones después del reimplante ureterovesical. En otras publicaciones se menciona que sí las incrementa. 6,8,14. Poco se ha mencionado de las patologías orgánicas asociadas al reflujo. En nuestra serie se presentaron doble sistema colector en el 18%; divertículo paraureteral 11%; ureteroceles 8% y malformaciones anorrectales en el 8%. Esto significa que si existe una de estas alteraciones, es conveniente sospechar presencia de reflujo.

Se documentó infección al momento del diagnóstico en el 57% de los casos, -- con el resultado bacteriológico muy similar a el de otras series: E.Coli, Klebsiella, Proteus, Candida, Pseudomona en éste orden de frecuencia. El RVU fue unilateral en el 57% de los pacientes; el lado derecho fue el más frecuente, resultado diferente a la serie de Politano el quien halló más frecuente el lado izquierdo 2. -- El grado de reflujo se clasificó de acuerdo a la clasificación internacional de estudio para el RVU en niños 7: Se hallaron los cinco grados de reflujo, pero el -- grado III fué el más frecuente sin predilección por alguno de los lados.

Los datos obtenidos en la urografía fueron normales en el 22% de los casos; se observó ureterpielocaliectasis en grado variable en la mayoría de los casos -- (57%) incluyendo en este grupo a los 28 pacientes con megauréter; por lo cual una urografía sin evidencia de patología no descarta alteraciones urológicas hasta realzar la cistouretrografía.

El reimplante ureterovesical tipo Cohen, se hizo en todos los casos. Este procedimiento descrito en 1975, es técnicamente más sencillo y da mejores resultados que otros procedimientos antireflujo como los de (Politano, Hutch, Glen, Kelalis; no aumenta el grado de dificultad para corregir las complicaciones.

La operación fué unilateral en el 46% y bilateralmente en el 54%. Los pacientes con RVU grado I y II que se operaron, fué por presentar patología orgánica asociada o por tener reflujo contralateral de grado mayor.

Se halló megamegater en 28 pacientes a los cuales se les realizó ureteroplastia tipo Hendren en 23 y tipo Kalicinski en 5.

No hubo complicaciones transoperatorias o postquirúrgicas inmediatas. Las complicaciones postquirúrgicas tardías fueron las estenosis uterovesical en 12 pacientes (4%) y el reflujo vesicoureteral recidivante en 6 (2%), con lo cual se obtuvo un 6% final de complicaciones. En el 94% de los pacientes el reimplante tuvo éxito, resultado muy similar a otras series.

De los 18 pacientes que se complicaron, en 7 se había realizado ureteroplastia; en 5 tipo Hendren y en 2 tipo Kalicinski, por lo cual un factor de riesgo en el paciente sometido a reimplante es la realización de ureteroplastia, a diferencia de la presencia de vejiga neurogénica la cual no influyó en la presencia de las complicaciones.

En la actualidad se sabe el daño renal que ocasiona el RVU, que puede ser funcional o estructural y los problemas médico sociales que ocasionan a los pacientes cuando llegan a la insuficiencia renal, que requieren hemodialisis o trasplante renal como tratamiento para sobrevivir. Por eso prevenir este daño es muy importante.

Actualmente se están realizando técnicas endoscópicas para la corrección del RVU, por medio de inyección de sustancias esclerosantes: resinas, grasa, sangre y solución salina, en la porción intravesical del ureter, con excelentes resultados, y lo que disminuye la morbilidad quirúrgica.

Concluimos que cuando sea necesario realizar un reimplante ureterovesical, la técnica de Cohen es altamente eficaz, fácilmente reproducible y no incrementa las dificultades técnicas para corregir complicaciones si es que se presentan.

B I B L I O G R A F I A

1. Politano V. A., Leadbetter, W.F. An operative technique for the correction of vesicoureteral reflux. J. Urol., Balt., 1958, 79: 932-941.
2. Politano Victor A. One hundred reimplantations and five years. J. Urol., Balt., 1963, 90: 696.
3. Logan Donald J., King Lowell R. and Barber Knowlton E. Urinary diversion and ureteral reimplantation. J. Urol., Balt., 1965, 94: 665-668.
4. Hendren Hardy W. Ureteral reimplantation in children. J. Pediatr. surg., 1968, 3: 649.
5. Wallace D.M.A., Rothwell D.L. and Williams D.I. The long-term follow-up of surgically treated vesicoureteric reflux. Br. J. Urol., 1978, 50:479.
6. Hendren Hardy W. Reoperative ureteral reimplantation: management of the difficult case. J. Pediatr. Surg., 1980, 15: 770.
7. Levitt B. Selwyn et al. Report of the international reflux study committee. Medical versus surgical treatment of primary vesicoureteral reflux: A prospective international reflux study in children. J. Urol., 1981, 125: 277.
8. Gibbons M. David and Gonzalez Edmond T. Jr. Complications of antireflux surgery. Urol. Clin. Nort. Am., 1983, 10:489.
9. Quinlan D. and O'Donnell Barry. Unilateral ureteric reimplantation for primary vesicoureteric reflux in childre. Br. J. Urol., 1985, 57:406.
10. Kondo A. and Otani T. Correction of reflux with the ureteric crossover method. Br. J. Urolog., 1987, 60: 36.
11. Scholtmeijer R.J. and Griffiths D.J. Treatment of vesicoureteric reflux. Br. J. Urolog., 1988, 61: 205.

12. Uehling T. David and Bruskevitz Reginald C. Initiation of vesicoureteral reflux after heminephrectomy for ureterocele. Urology, 1989, 33: 302.
13. Jansen H. and Scholtmeijer J. Results of surgical treatment of severe vesicoureteric reflux. Br. J. Urolog., 1990, 65:413.
14. Kondo A. et. al. Bladder compliance in myelodysplastic children: effect of anti-reflux surgery and conservative treatment. Br. J. Urolog. 1991, 67: 647.
15. Moussali F.L. Urologia pediátrica, primera edición, reflujo vesicoureteral, 1986, trillas: 75.
16. Ashcraft W. Keith., Vesicoureteral reflux, in pediatric urology, 1990: 151. Saunders.
17. Frank David J. and Johnston J.H. ureteric reimplantation for vesicoureteric reflux. in operative paediatric urology, 1990:95. Churchill Livingstone.
18. Gosálbez Rafael y Garat Jose Ma. Reflujo vesicoureteral en urologia pediátrica, 1987: 271. Salvat, Barcelona.

SEXO

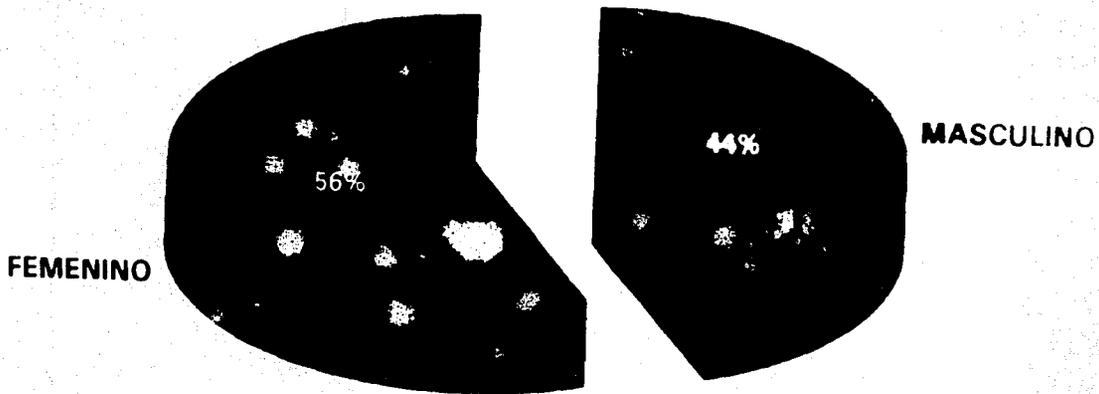


FIGURA 1.

REEMPLANTE URETERO-VESICAL TIPO COHEN

Nº casos

Mayor frecuencia 2-3 años

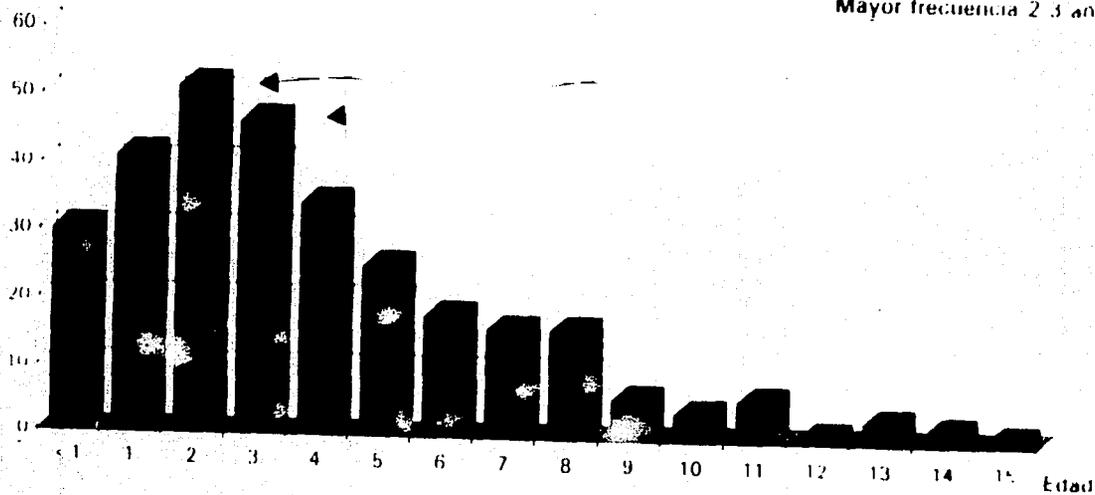
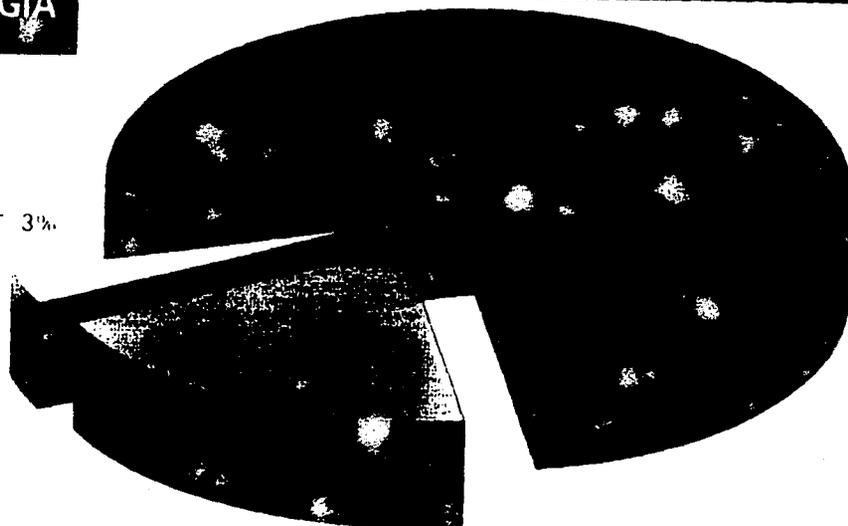


FIGURA 2.

ETIOLOGIA

VEJIGA NO NEUROGENICA 77%

V URETRALES POST 3%



VEJIGA NEUROGENICA 20%

FIGURA 3.

PATOLOGIA ASOCIADA

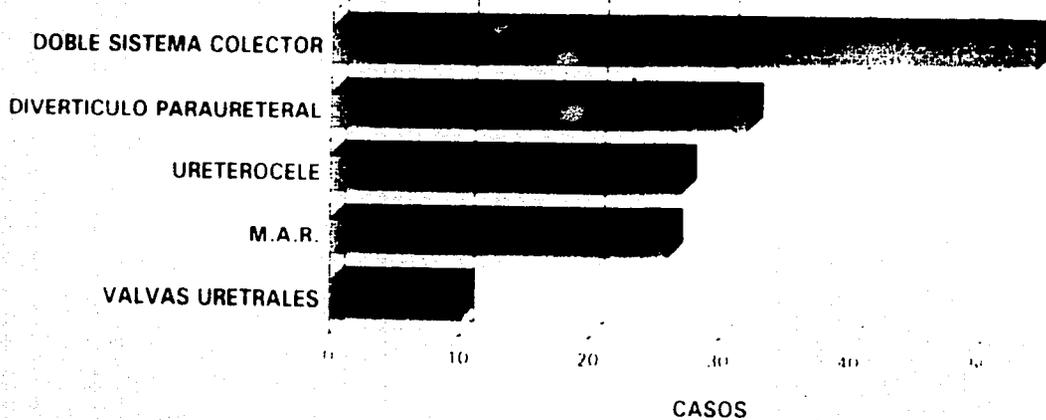


FIGURA 4.

MANIFESTACIONES CLINICAS

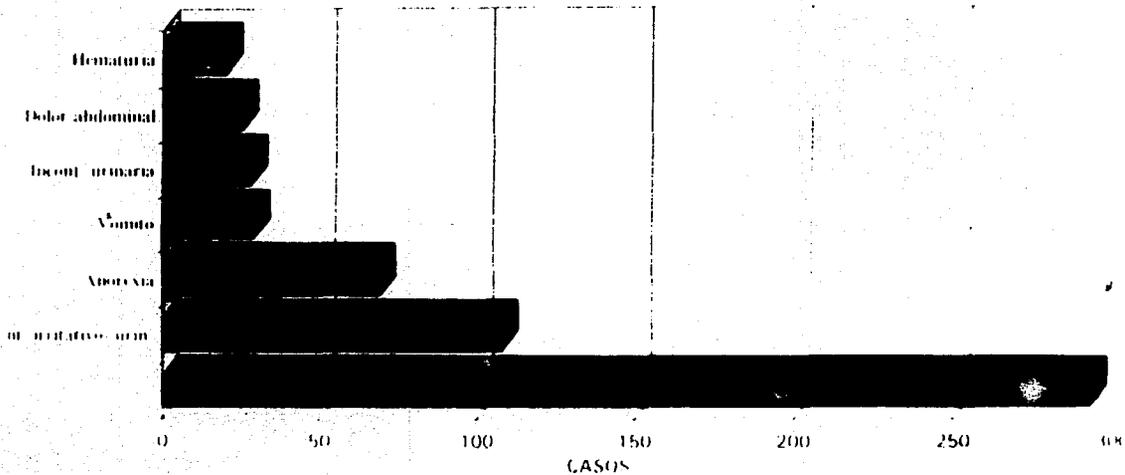


FIGURA 5.

UROCULTIVO PREQUIRURGICO

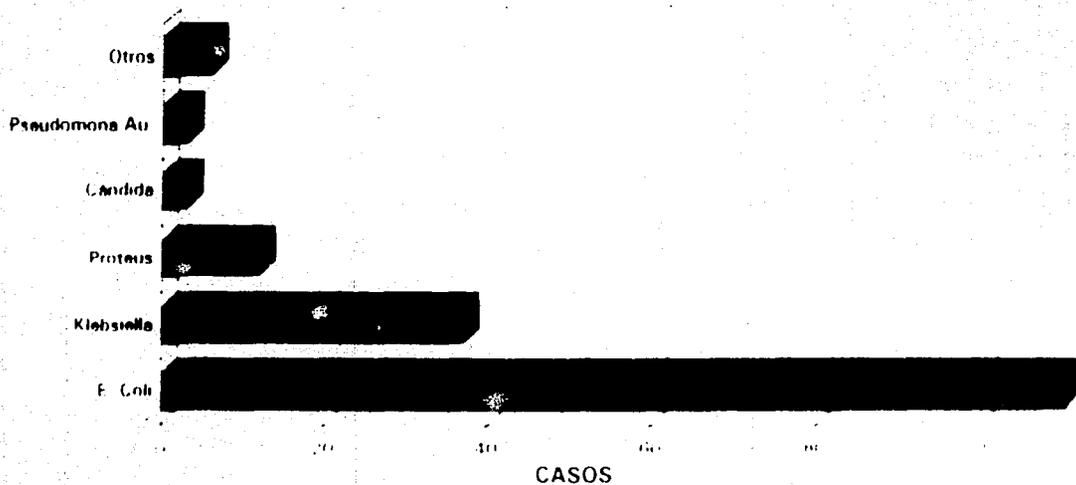


FIGURA 6

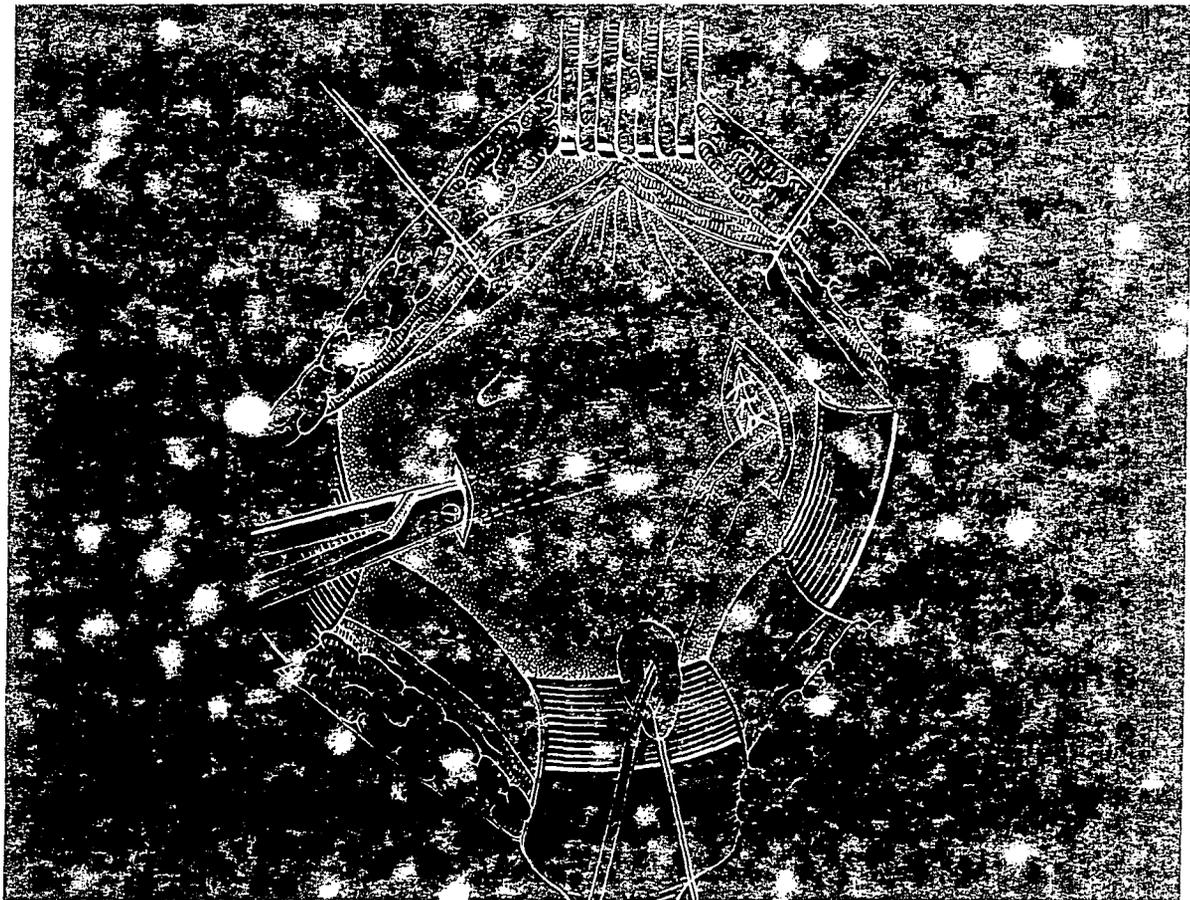


FIGURA 7.

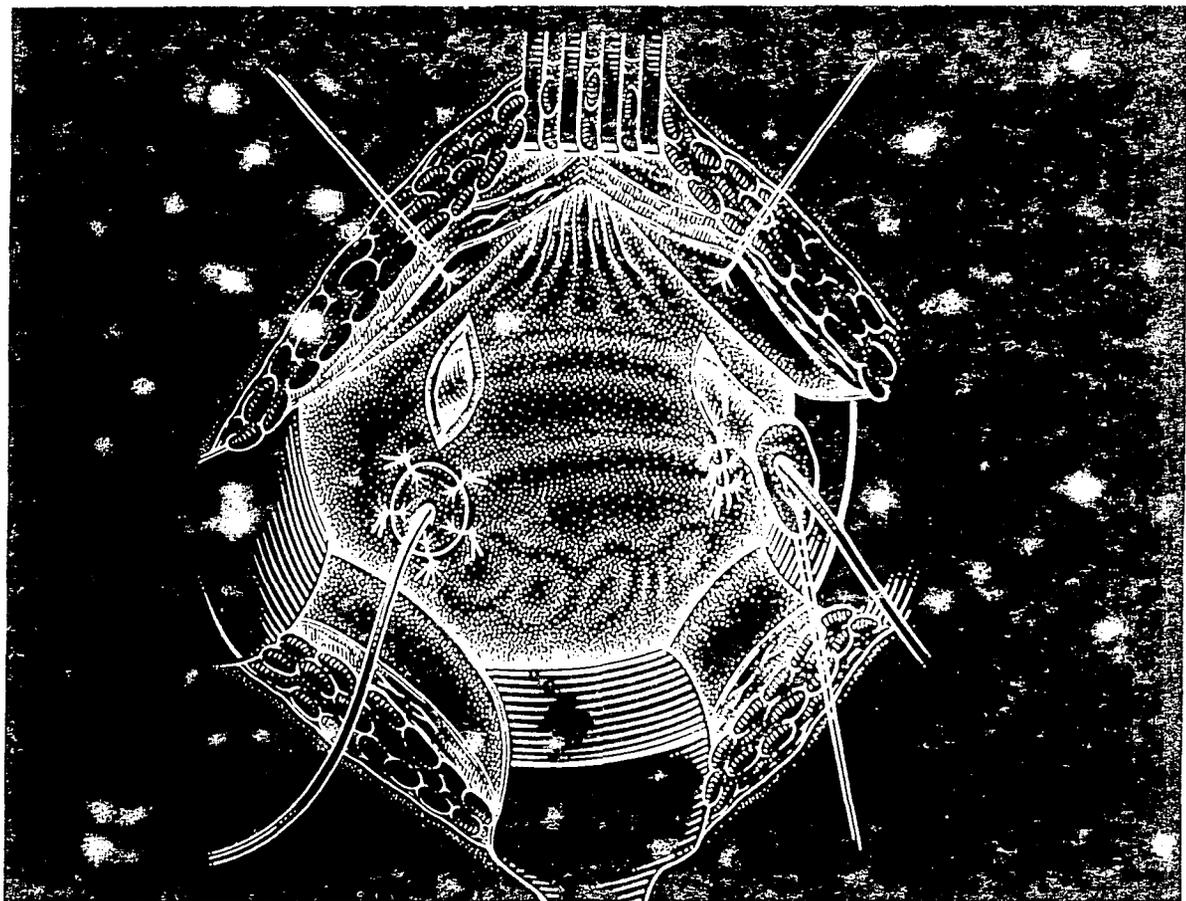


FIGURA 8.

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

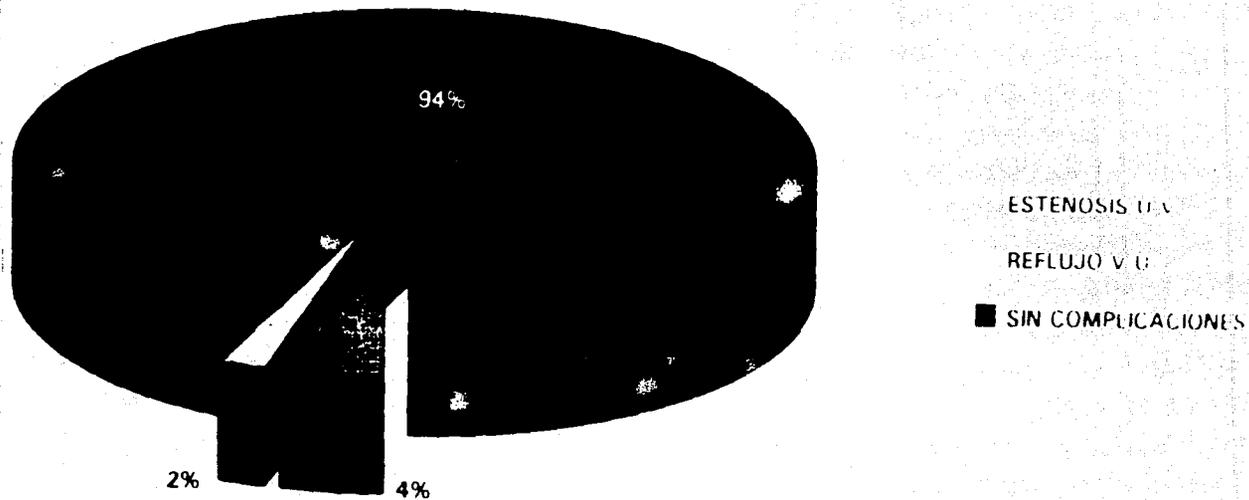


FIGURA 9.