

11246



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACION

ISSSTE

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

16  
29

**COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA  
ANTIINCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE  
**U R O L O G I A**  
P R E S E N T A E L  
DR. JOSE ZAZUETA AMAYO



MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA

ISSSTE

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

**COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA  
ANTIINCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE  
**U R O L O G I A**  
P R E S E N T A :  
**DR. JOSE ZAZUETA AMAYO**



**MEXICO, D.F.**

**1995**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

***DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E  
INVESTIGACION***

**FACULTAD DE MEDICINA  
ISSSTE**

**HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS**

***COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA  
ANTIINCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER***

**TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL**

***DR. JOSE ZAZUETA AMAYO***

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE UROLOGIA**

**MEXICO, D.F.**

**1995**

**COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA  
ANTIINCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER**

AUTOR

**DR. JOSE ZAZUETA AMADOR**

ASESOR

**DR. MARTIN LANDA SOLER**

VOCAL DE INVESTIGACION

**DR. FERNANDO CERÓN RODRIGUEZ**

**DR. ALEJANDRO LLORET**

**RIVAS**

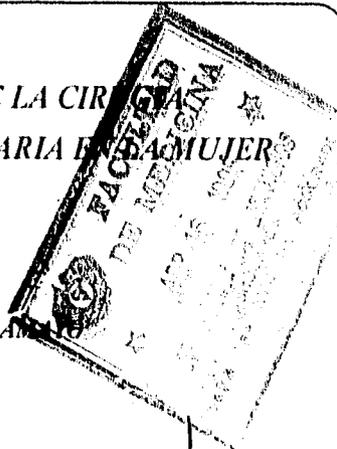
**JEFE DE INVESTIGACION**

**DR. ENRIQUE MONTIEL**

**TAMAYO**

**JEFE DE CAPACITACION Y**

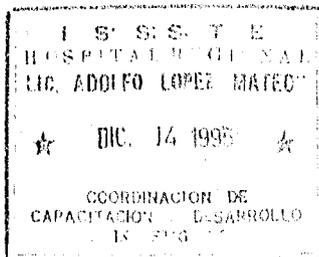
**DESARROLLO**



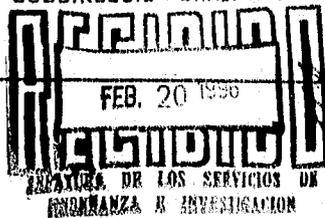
*J. Sierra*  
**DR. JERONIMO SIERRA CUERRERO**  
COORDINADOR DE CAPACITACION Y  
DESARROLLO E INVESTIGACION

*CS*  
**DR. CARLOS MURPHY SANCHEZ**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO  
DE UROLOGIA

*Alfredo Delgado Chavez*  
**DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ**  
COORDINADOR DE CIRUGIA



**I. S. S. S. T. E.**  
SUBDIRECCION GRAL. MEDICA



## *DEDICATORIA*

A mis padres y hermanos

A quien debo mi formación como persona y  
profesionista

A mi esposa e hijo

Que son las personas que mas quiero y por los que me  
esfuerzo

Al Dr. Martín Landa Soler por su gran experiencia y por  
el apoyo recibido durante mi residencia.



## *Indice*

Summary	1
Resumen	2
Introducción	3
Material y Método	13
Resultados	15
Conclusiones	17
Discusión	18
Anexos	20
Bibliografía	26



### *SUMMARY*

In the present study we have evaluated retrospectively the surgical complications presented in the antincontinence techniques performed on 40 female patients diagnosed of stress urinary incontinence, in the Adolfo López Mateos Regional Hospital ISSSTE Urology Service in Mexico City.

The techniques we performed were Pereyra, Raz, Burch and Marshall Marchetti, Krantz, and the early and late complications of each one were evaluated .

The most frequently associated with urinary infections and lithiasis was the Pereyra procedure.

The others were frequently associated with low urinary tract infection as well.

Key words: stress urinary incontinence.



## *RESUMEN*

El presente estudio evalúa las complicaciones derivadas de las diferentes técnicas para tratamiento de incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer. Se estudió retrospectivamente a una población de 40 pacientes femeninos tratados en el servicio de Urología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo a base de procedimientos quirúrgicos antiincontinencia, con técnicas de Pereyra Raz, Burch y Marshall Marchetti Krantz, evaluando las complicaciones inmediatas y tardías que derivan de cada procedimiento, encontrando mayor morbilidad con respecto al procedimiento de Pereyra Raz como lo fué litiasis vesical, infección urinaria baja. Con respecto a las otras técnicas quirúrgicas importante incidencia de infección urinaria baja.

Palabra clave: Incontinencia urinaria de esfuerzo.



## *INTRODUCCION*

La incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer o también referida como incontinencia de estrés, se refiere a la pérdida involuntaria de la orina a través de una uretra intacta, la cual se debe a un incremento de la presión intraabdominal y cuya magnitud es suficiente como para causar problemas sociales (1).

Si bien en nuestro país la verdadera prevalencia de la incontinencia urinaria femenina se desconoce por falta de estudios epidemiológicos en este sentido, sí sabemos que es un problema frecuente cuya incidencia aumenta con la menopausia y con la edad adquiriendo serias dimensiones a partir de los 60 años (2).

De hecho entre el 40% y 50% de las mujeres nulíparas jóvenes y sanas admiten una incontinencia de estrés ocasional y leve. Sin embargo al menos el 80% de los enfermos de incontinencia urinaria de esfuerzo se encuentran en la edad perimenopáusica y son multíparas (3).

Por esta razón entre otras en la mayor parte de los casos



de incontinencia urinaria femenina no debe ser considerada como una enfermedad sino más bien como una condición que a su vez puede ser el reflejo de diferentes tipos de disfunción del tracto urinario inferior secundario muchas veces a cambios fisiológicos propios de la edad (2).

### ***ETIOLOGIA***

Raz ha sugerido que el mecanismo de continencia uretral femenino depende de la interacción de cuatro factores uretrales que son: presión de cierre uretral, longitud de la uretra, anatomía uretrotrigonal y recepción uretral de la presión intraabdominal (5).

La presión uretral es el resultado de la actividad del esfínter liso y estriado, pero también intervienen factores uretrales no musculares como el plexo vascular submucoso, el contenido de elastina y colágeno de los tejidos uretrales y el efecto oclusivo de tipo esfinteriano de la mucosa.

Lapides y Col. han subrayado la importancia de la longitud uretral en el mantenimiento de la continencia en la mujer, sin embargo aunque ciertamente interactúa como otro factor para contribuir a la continencia, una uretra corta



no produce incontinencia por sí sola. La longitud uretral varía mucho en las mujeres normales, y las que sufren incontinencia urinaria de estrés no tiene invariablemente una uretra corta (2).

La anatomía uretrotrigonal que ha sido demostrada por uretro cistografía lateral debe cumplir ciertos criterios: La base vesical ha de encontrarse sobre el nivel inferior de la rama de la sínfisis púbica, y la presión abdominal no debe hacerla descender más de 1.5 cms. Es necesario que exista un alineamiento uretrotrigonal normal con ángulo de 35 grados con la vertical. En la situación hipermóvil puede producirse una pérdida de todas las características anatómicas normales, dando lugar a hallazgos radiológicos que se relacionan con el signo clínico de cistouretrocele. Sin embargo la experiencia clínica ha demostrado que la coexistencia de cistouretrocele y la incontinencia no predice que esta sea del tipo genuino de estrés.

La transmisión de la presión intraabdominal a la porción de la uretra proximal situada en el interior del abdomen es también un factor importante para el mantenimiento de la continencia. Se trata de un fenómeno pasivo y es



consecuencia de la configuración anatómica normal ya descrita. Siempre que se produce un aumento de la presión abdominal durante un esfuerzo como es la tos y otras maniobras, esta presión se transmite no solo a la vejiga sino también a la uretra proximal, dando lugar a un aumento de la presión de cierre uretral, evitando una pérdida de orina. Si se altera el eje uretral, el descenso rotacional hace caer la uretra proximal y la base de la vejiga de su emplazamiento intraabdominal, lo que altera evidentemente la transmisión de esta presión (6).

Otros factores que influyen en la continencia urinaria en la mujer estudiados por De lancey y Richarson son: la presencia de una vejiga estable, de buena capacidad y con acomodación normal. Un cuello vesical anatómicamente competente. La integridad de la inervación autonómica y somática vericouretral. La integridad de la musculatura del suelo pélvico (7).

### ***CLASIFICACION DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN LA MUJER***

**TIPO I:** Incontinencia urinaria precedida de urgencia



miccional en la que la paciente siente deseo miccional de forma repentina provocada por diferentes factores desencadenantes como el cambio postural, la apertura de un grifo de agua, etc. con fugas de diferente cuantía.

TIPO II: Incontinencia asociada a esfuerzos físicos tales como la tos, la risa o cualquier situación que origine un aumento súbito de la presión intraabdominal, conceptualmente el Instituto para el estudio de la incontinencia de estrés la refiere como pérdida involuntaria de la orina a través de la uretra que ocurre como consecuencia de un aumento súbito de la presión abdominal en ausencia de contracción del detrusor.

TIPO III: Incontinencia urinaria total encontrándose la paciente continuamente mojada (2).

En la opinión quirúrgica de Glens y Cols. la reposición de la uretra proximal y el cuello vesical en el interior del abdomen es el factor principal responsable de la corrección de la incontinencia de estrés por la técnicas quirúrgicas actuales de uso. La reposición correcta no solamente eleva la uretra proximal hacia el abdomen sino que tiende a corregir las anomalías anatómicas y la longitud de la uretra



(6).

### **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

No existe intervención única alguna adecuada para todos los casos de incontinencia urinaria de esfuerzo genuina. Históricamente los cirujanos han abordado el problema con reparación vaginal principalmente, reservando las vías suprapúbica o retropúbica para los casos que fracasaban a la primera.

Pereyra y Cols considera que la vía vaginal debe ser realizada cuando la incontinencia urinaria esta asociada a un defecto anatómico en el que desaparece el ángulo uretrovesical posterior mientras que el eje uretral es normal. En la opinión del autor las técnicas de suspensión retropúbica con aguja de Pereyra consiguen un éxito más generalizado y mantenido, independientemente del tipo de anomalía anatómica que provoca la incontinencia de estrés y constituyen la intervención de elección más lógica (9).

Indudablemente el éxito del tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de estrés residen en la primera



intervención, cualquiera que realice posteriormente no solo ha de enfrentarse a la anomalía anatómica, sino a factores derivadas de la primera intervención. El objetivo de la intervención es la fijación correcta de la uretra proximal y el cuello vesical en una zona de presión intraabdominal, junto con la reparación asociada de otras anomalías como cistourethrocele, rectocele o el prolapso uterino importante (2).

### ***TECNICAS QUIRURGICAS Y COMPLICACIONES***

Se describirán someramente las técnicas evaluadas en el presente estudio, haciendo alusión a las complicaciones derivadas de cada una de éstas:

#### ***TECNICA DE PEREYRA***

Originalmente fue introducida por el autor el cuál lleva su nombre en el año de 1959, ha presentado modificaciones por diversos autores, pero en esencia el procedimiento continúa con su caracterización original. La intervención logra los resultados apetecidos mediante la localización precisa de la uretra proximal, la técnica incluye un abordaje vaginal con disección de la fascia endopélvica y



la uretra proximal, se disecan los espacios de la pared vaginal hacia el espacio retropúbico separando los tejidos de la cara posterior del pubis, durante la disección la hemorragia puede ser significativa (1). Después se colocan puntos de material no absorbible a los lados de la uretra, y con una pequeña incisión suprapúbica se pasa la aguja de Pereyra, por los espacios retropúbicos hasta exteriorizarla por la vagina y enhebrar los hilos de sutura, los cuales se traccionan y se pasan por la fascia abdominal, las suturas se anudan en ésta por tracción y el nivel de corrección se realizará por control cistoscópico a través de la uretra (2).

Pereyra publicó un 95% de éxito con este método, parece particularmente apropiado para mujeres obesas con incontinencia recidivante después de una plicación previa.

Las complicaciones encontradas incluyen el material de sutura no absorbible dentro de la vejiga que dan origen a problemas vesicales irritativos, sección de tejidos periuretrales por los puntos y formación de cálculos si se han colocado puntos no absorbibles en la vejiga (12). Se han publicado un cierto número de casos con extracción transuretral de material extraño. Si se utiliza esta sutura



debe de tenerse cuidado de no colocar sutura a través del cuello vesical, solo deben utilizarse materiales de sutura no absorbibles (13).

### ***TECNICA DE MARSHALL MARCHETTI KRANTZ***

La suspensión vesicouretral suprapúbica es un procedimiento propuesto por el autor en 1949. Se trata de un procedimiento con abordaje abdominal bajo hasta el espacio retropúbico, se intenta suspender la pared vaginal parauretral a la porción posterior de la sínfisis púbica, con colocación de puntos a cada lado de la uretra, el más proximal se coloca en el cuello vesical, en algunos casos la sincondrosis púbica está mal desarrollada por lo que los puntos se colocan en el periostio. lo cuál de presentar infección puede ser causa de incluir el hueso púbico. Este procedimiento ha adquirido gran popularidad, pero al igual que cualquier otro procedimiento se han descubierto complicaciones. En una revisión de 239 pacientes con el procedimiento la incidencia de apertura del tracto urinario fué significativa pero se cerraron espontáneamente en el curso de 2 a 3 semanas. En esta revisión un 50% presentaron complicaciones aunque no todas muy significativas,



dentro de las complicaciones reportadas por Marshall (1982-1983) fueron: infección urinaria (0.8%), infección de herida (3%), hernia postincisional (0.8%), osteítis del pubis (6%), osteomielitis púbica (0.4%), retención urinaria inmediata que requirió cateterización (16%), retención urinaria prolongada (6%), urgencia miccional (3%), embolia pulmonar (3%), IAM (0.8%), ninguna mejoría de la incontinencia urinaria (0.8%) (1).

### ***PROCEDIMIENTO DE BURCH***

La colposuspensión de Burch es una modificación de la técnica de Marshall Marchetti Krantz, en la cuál se fija la pared vaginal parauretral al ligamento de cooper (iliopectíneo) a cada lado de la uretra proximal. Los primeros reportes sobre la técnica datan de 1958, pero fueron publicados en 1961. No existe una verdadera casuística sobre la incidencia de complicaciones, Burch señala la incidencia de ligadura de ureter durante el procedimiento (8). Por otra parte en una revisión de 1961, señala la incidencia de enterocele, hernia ventral y fístula vesicovaginal (11).



## *MATERIAL Y METODO*

Se realizó un estudio retrospectivo en el Servicio de Urología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, en el período comprendido entre el 1ero de Noviembre de 1993 al 1ero de Noviembre de 1995, se incluyeron en el estudio pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo las cuales fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos antiincontinencia urinaria en la mujer con técnicas quirúrgicas de Marshall Marchetti Krantz, Procedimiento de Pereyra y procedimiento de Burch. Los cuales tuvieron expediente completo y seguimiento subsecuente después de la cirugía, se eliminaron a los pacientes con datos incompletos, pacientes que no hayan sido operados en el Hospital por el Servicio de Urología y pacientes con vejiga neurogénica.

Se analizó edad, tipo de procedimiento quirúrgico, fecha de cirugía, complicaciones inmediatas o trasquirúrgicas, complicaciones tardías, presencia de infección (con urocultivos positivos detectando tipo de bac-



teria), y si requirieron manejo con cateterización posterior a la cirugía.

Los pacientes fueron asignados a 2 grandes grupos uno el cuál no presentó ninguna complicación de las evaluadas y otro en el cuál se detectaron complicaciones, agrupándose posteriormente de acuerdo al tipo de cirugía efectuada en ellas.

Se determinó proporciones de significancia de las complicaciones por el método estadístico de X<sup>2</sup> con nivel de significancia p menor de 0.05%.



## *RESULTADOS*

Se obtuvieron 40 pacientes del sexo femenino que cumplían los requisitos del estudio, de estos el 50% se incluyó en el grupo que no presentó complicaciones, el resto al grupo el cual presentaba alguna de las alteraciones evaluadas. El rango de edad de éstas pacientes fue de 32 a 78 años con una media de 55 a. Del total de pacientes evaluados al 52% se le practicó procedimiento de Pereyra, 43% procedimiento de Burch, y 5% procedimiento de Marshall Marchetti Krantz. (Figura No. 1)

De la muestra que presentó complicaciones evaluadas en el estudio 75% correspondió a procedimiento de Pereyra, 15% a Burch y 10% a Marshall Marchetti Krantz. (Figura No. 3).

De acuerdo a las complicaciones detectadas en orden de incidencia fué infección urinaria baja que correspondió al 85% documentadas por urocultivo, correspondiendo respectivamente al 65%, 15% y 5% para procedimiento de Pereyra, Burch y Marshall. (Cuadro No. 1). Un paciente



reportó una serie de BAAR positiva. (Cuadro No. 2).

La siguiente complicación por orden de frecuencia fue litiasis vesical, en el 20%, que correspondió a procedimiento de Pereyra, estos pacientes requirieron cistolitotomía para extracción de material de sutura calcificado. (Cuadro No. 1).

Un paciente con cirugía de Pereyra presentó retención por sobrecorrección que requirió retiro del material de sutura.

Otro paciente durante el transquirúrgico de procedimiento de Pereyra presentó hemorragia considerable que requirió transfusión sanguínea. Se registró desgarro vesical en una cirugía de Marshall que ameritó manejo de reparación vesical y cistostomía.



## *CONCLUSIONES*

1.- El procedimiento de Pereyra fué el que presentó mayor morbilidad.

2.- La principal complicación fué la presencia de infección urinaria baja seguida de litiasis vesical en este procedimiento.

3.- El procedimiento con menor complicaciones fué el procedimiento de Burch.

4.- No fue suficiente la muestra para evaluar el procedimiento de Marshall.

Para los resultados que reporta el estudio se concluye que el procedimiento que presentó mayores complicaciones fue el procedimiento de Pereyra, y el que derivó menor morbilidad fue el procedimiento de Burch por lo que deberá ser considerado de primera elección en los casos en que esté indicado.



## *DISCUSION*

Nuestro trabajo reportó resultados similares a los demostrados por la literatura internacional revisada, el porcentaje de complicaciones fue similar a los autores mencionados en la bibliografía.

Nos llama la atención la alta incidencia de litiasis vesical en pacientes postoperados de cirugía de Pereyra después de 1 año, como resultado de la inclusión del material de sutura en la vejiga durante el procedimiento y sin ser advertido, o la migración de éste por la tracción abdominal.

La incidencia de infección urinaria baja es grande en todos los procedimientos y puede deberse al exceso de orina residual en estas pacientes, por lo que deberá tomarse en cuenta con más cuidado la evaluación de ésta.

La presencia de complicaciones transquirúrgicas depende en muchos casos del conocimiento de la técnica y la pericia del cirujano, pero debe tenerse en cuenta las posibles complicaciones que se pueden desarrollar como



lo fué en ésta revisión la presencia de hemorragia durante el acto quirúrgico y la presencia de desgarro vesical.



FIG. No. 1

## TIPO DE PROCEDIMIENTOS REALIZADOS

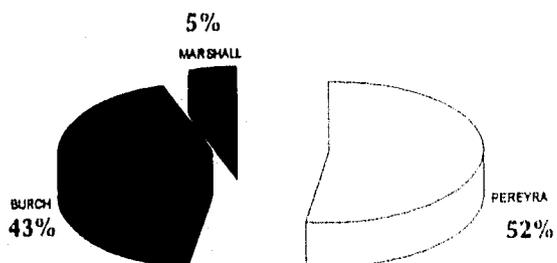




FIG. No. 2

### PORCENTAJE DE COMPLICACIONES EVALUADAS

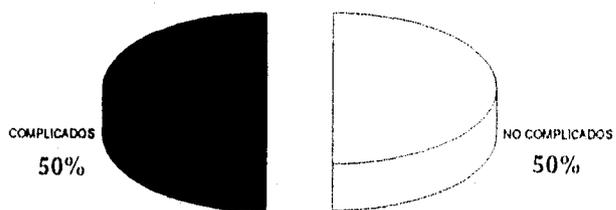
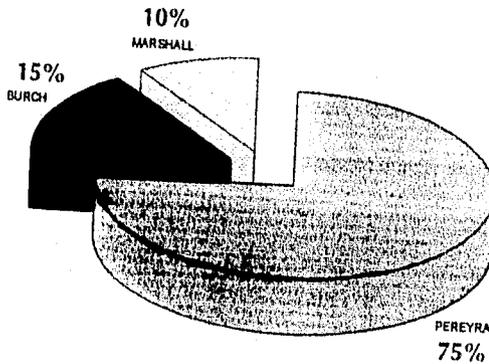




FIG. No. 3

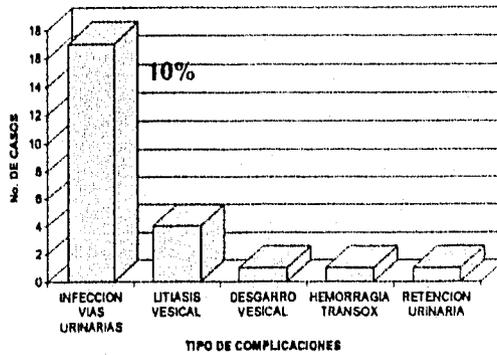
### COMPLICACIONES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO QUIRURGICO





GRAFICA No. 1

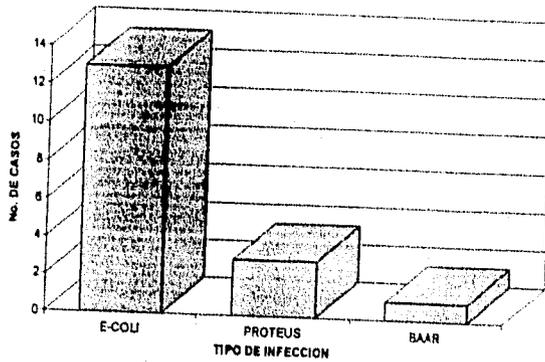
## TIPO DE COMPLICACIONES





GRAFICA No. 2

### TIPO DE INFECCION





CUADRO No. 1

COMPLICACIONES DE ACUERDO A  
PROCEDIMIENTO

COMPLICACION	PEREYRA	BURSH	MARSAHLL
INFECCION VIAS URINARIAS BAJAS	17	3	1
LITIASIS VESICAL	4	0	0
DESGARRO VESICAL	0	0	1
HEMORRAGIA OX	1	0	0
RETENCION URINARIA	1	0	0



## *BIBLIOGRAFIA*

- 1.- CAMPELL y Col. UROLOGIA, Sexta Edición, Tomo III, Editorial Interamericana, Buenos Aires, Argentina 1992.
- 2.- Salinas Casado, Urodinámica Clínica. Edición I. Editorial Jarpyo, Madrid, España 1995.
- 3.- Wolen L.H. Incontinence in young healthy nulliparous women. J.- Urol. 101:545. 1969.
- 4.- Raz S. Modified bladder neck suspension for female stress incontinence. Urology 17:82. 1981.
- 5.- Raz S. Maggio. y Cols. Why Marshall Marchetti operación work or does not. Urology 14:154. 1976.
- 6.- Glen J. F. Cirugía Urológica. Segunda Edición. Editorial Salvat Barcelona España.
- 7.- De Lancey J. Anatomy and Embrology of the lower urinary tract. Obst & Gynecol. Clin North Am. 1989 16:717.
- 8.- Bursh. C. J. Cooper's ligament urethrovesical suspension for stres incontinence. Am J. Obs. Ginecol. 1968 V100, No. 6:764.



9.- Coruella y Pereyra. Historical vignette of Armand J. Pereyra. MD. and the modified Pereyra procedura: The nedle suspension for stress incontinence in the female. Int. Uroginecol. Jour. 1969:25

10.- Appel R. Collagen inyection therapy for urinary incontinenece. 1994 Urol. Clin North Am. V21, No. 1.

11.- Bursh J.C. Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cistocele andlapse. 1961 Am J. Obst & Gynecol 1:281.

12.- Godtein M. Complication of the Pereyra procedura for stress incontinence. South Med J. 66:353-355. March. 1973.

13.- Libertino J.A. Cirugía Urología Reconstructiva. Tercera Edición. Salvat Editores.