

11246 58

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
CLÍNICA DE UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

**RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO  
DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO  
CON DOS TECNICAS DISTINTAS**

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

12/3/02



DIRECCION DE ENSEÑANZA

**Dr Eduardo Villarreal Muñoz  
Residente de Urologia Ginecológica**

**Dr. Jorge R. Kunhardt Rasch  
Dra. Ma del Pilar Velázquez Sánchez  
Asesores**

2002



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.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE ATLANTIDA

# RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO CON DOS TECNICAS DISTINTAS

## ASESORES

Dr. Jorge R. Kunhardt Rasch

Dra. Ma. del Pilar Velázquez Sánchez

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introducción</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Marco teórico</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Mecanismos de continencia urinaria</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Tratamientos quirúrgicos de la incontinencia urinaria de esfuerzo</b>  | <b>7</b>  |
| I . Procedimiento de cirugía retropúbica  | 7         |
| II . Procedimientos de cabestrillo  | 9         |
| III . Procedimientos de suspensión con aguja transvaginal   | 9         |
| IV . Experiencia del Instituto Nacional de Perinatología en procedimientos quirúrgicos para la incontinencia urinaria | 10        |
| <b>Tratamiento no quirúrgico de la incontinencia urinaria de</b>  | <b>14</b> |
| <b>Análisis del tratamiento quirúrgico de la Incontinencia urinaria de esfuerzo</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>Justificación</b>  | <b>19</b> |
| <b>Objetivos</b>  | <b>19</b> |
| <b>Metodología</b>  | <b>20</b> |
| <b>Resultados</b>   | <b>21</b> |
| <b>Discusión</b>  | <b>23</b> |
| <b>Conclusiones</b>   | <b>25</b> |
| <b>Referencias bibliográficas</b>   | <b>26</b> |

## **AGRADECIMIENTOS**

Para mi esposa Cuquis e hija Alejandra por brindarme su apoyo incondicional en todo momento. Por quienes son el motivo de mi existir.

Para mis padres: mi admiración y respeto, quienes me han brindado la única herramienta necesaria para triunfar en la vida: el amor

Para mis hermanos Laura, Cecilia y Daniel por el cariño que me brindan

Para el Dr. José Roberto Ahued Ahued porque generó la oportunidad de realizar mi preparación en el area de Urología Ginecológica y Maestria en Ciencias, mi eterno agradecimiento y compromiso como amigo y alumno.

Para el Dr. Salvador García Castillo, Dr. Antonio Barranco Aubert y Dr. Carlos Neri Mendez, Dr. Dario Montes de oca Dominguez por su amistad y ejemplo de entrega al servicio de los demás.

Para el Dr. Jorge Kunhardt y la Dra. Pilar Velázquez mi admiración por su dedicación en la preparación del programa de Urología Ginecológica y por su amistad.

Para el Dr. Mario Castillo mi reconocimiento por su entrega a la enseñanza y valores morales.

Para las Dras. Silvia Rodríguez y Laura Escobar por su entusiasmo y enseñanzas.

Para mis compañeros y amigos por su comprensión en esta etapa de mi vida.

## Introducción

La Sociedad Internacional de Continencia, define la incontinencia urinaria de esfuerzo como la salida involuntaria de orina con ausencia de contracción del detrusor, cuando la presión intra-abdominal aumenta; con la característica que sea objetiva, demostrable y que constituya un problema social o higiénico. (1)

La prevalencia en mujeres adultas se ha estimado entre 17 a 45% (2, 3). Es un problema social e higiénico que representa un gasto en salud aproximado de 11.2 billones de dólares anuales en la población en general y 5.2 billones de dólares en las casas para ancianos en los Estados Unidos (4). De los diferentes tipos de incontinencia urinaria, la más común es la de esfuerzo, con cifras alrededor del 50% (5).

Existen múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en especial, las que se relacionan con hipermovilidad uretral: colposuspensión abdominal retropúbica (Burch), cabestrillo, suspensión transvaginal con aguja y reparación vaginal anterior.

En la literatura se reporta que la cistouretopexia retropúbica (operación de Burch) es la técnica considerada como la mejor a través de los años y el estándar de comparación para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo, la cual tiene un porcentaje de éxito del 90% en seguimientos entre 8-12 años (6). Sin duda, es el procedimiento más estudiado por su tasa de éxito para corregir la incontinencia urinaria; sin embargo, es una técnica que desplaza la fascia pubo-cervical hacia la parte anterior (pubis) y por lo tanto, la fuerza intrabdominal tiene un mayor impacto sobre el compartimento medio y posterior; que favorece el prolapso de órganos pélvicos posteriormente. Además, representa una limitante para algunos cirujanos para la corrección de la disfunción del piso pélvico sobre todo del compartimento posterior que acompaña generalmente a la manifestación de incontinencia urinaria de esfuerzo. A pesar de que por vía abdominal se puede corregir los defectos paravaginales del compartimento anterior, hasta el momento no es posible corregir los defectos estructurales del compartimento posterior, a menos que se utilice otra vía de abordaje simultánea (vaginal) que incrementa el tiempo de la cirugía para la restitución del piso pélvico. Bump reporta que una de cada 9 mujeres requiere cirugía por problemas relacionados a prolapso de órganos pélvicos y entre las mujeres con prolapso documentado el 76% con incontinencia urinaria de esfuerzo tiene defectos de soporte en el compartimento posterior (7). Colombo señala que una de cada 4 requiere una segunda intervención, cuando se realiza la técnica de Burch, por prolapso genital (rectocele o enterocele generalmente) (8).

Cardozo reporta que los procedimientos de aguja (operación de Pereyra) tienen una proporción de éxito de 60-70% durante el primer año (9).

Las operaciones de cabestrillo (10,11,12) tienen un porcentaje de éxito similar a la de operación de Burch en los estudios clínicos aleatorizados reportados, además de ofrecer el abordaje vaginal. Sin embargo, puede representar en

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

general, mayor tiempo quirúrgico y morbilidad; debido a que se realizan otros procedimientos para obtener el material para el cabestrillo como la fascia muscular (material autólogo). Por ello, se han generado en el comercio cintas de material heterólogo como teflón, goretex ó cinta libre de tensión, que tienen utilidad limitada en nuestro medio por su alto costo.

Desde junio de 1996 hasta la fecha, se desarrolló en el instituto una nueva técnica quirúrgica anti-incontinencia denominada procedimiento JK . La técnica quirúrgica consiste en realizar un soporte suburetral en su tercio proximal y medio en forma de "hamaca" con material autólogo (vagina) por medio del uso de una sutura permanente. Con fundamento en la tendencia actual que orienta hacia la restitución integral del piso pélvico, buscando efectos permanentes en todos los compartimentos, así como la protección de las funciones primordiales del mismo (sexual, urinaria, fecal y de soporte).

## Marco teórico

### Mecanismos de continencia urinaria

En el mecanismo de continencia urinaria participan una combinación de factores, entre los que destacan:

- Un esfínter uretro-vesical intacto (el cual se divide en una porción interna: que se encuentra alrededor de la unión uretro-vesical y es de músculo liso; y en un esfínter externo: que recubre la uretra y esta formado por músculo estriado).
- Integridad estructural y funcional de la neuro-musculatura y fascias del piso pélvico.
- Vascularidad adecuada de la uretra
- Transmisión normal de la presión abdominal a la urtera proximal (unión uretro-vesical).
- Detrusor estable (ausencia de contracciones no inhibidas del detrusor, así como adaptabilidad vesical normal al volumen durante la fase de almacenamiento)(14).

Se han reconocido dos mecanismos para que se presente la incontinencia urinaria de esfuerzo: hipermovilidad uretral o desplazamiento significativo de la uretra y del cuello de la vejiga durante el esfuerzo y la deficiencia intrínseca del esfínter uretral (15), en la mujer dichos mecanismos pueden coexistir (1694). Blaivas y Olsson (1988) a través del estudio video urodinámico correlacionan la posición del cuello de la vejiga y uretra a la sínfisis del pubis, y la dividen en tipo I y tipo II para incontinencia leve o moderada, y tipo III relacionada a incontinencia urinaria severa en la cual el cuello de la vejiga y la uretra están abiertos en ausencia de contracción del detrusor(17). McGuire (1993) introduce el concepto de hipermovilidad uretral y punto de pérdida abdominal para evaluar la función uretral (18) a través del estudio video urodinámico. La evaluación uretral de acuerdo a la movilidad se clasifica en tres tipos: para los tipos I y II hipermovilidad, y el tipo III no-movilidad o normal durante el esfuerzo. La movilidad uretral normal se determina cuando el incremento en el ángulo uretrovesical posterior con esfuerzo es menor a 110-120 grados. En la tipo I se endereza el ángulo uretrovesical a 180 grados o más, con el esfuerzo la uretra tiende a moverse hacia debajo de 2 a 3 cm. En la tipo II la hipermovilidad uretral es de 45 o más grados del plano vertical, asociado con un movimiento hacia abajo y atrás de 3 a 6 cm o más. La tipo III está asociada con una uretra no móvil durante la maniobra de Valsalva y con presiones de cierre uretral bajas (menores de 20cmH2O), esta es referida como deficiencia intrínseca del esfínter (18),(19). Raz define la incontinencia urinaria de esfuerzo de acuerdo a su causa en incontinencia anatómica o disfunción intrínseca del esfínter relacionada con daño al esfínter por trauma o lesión neurológica. La principal característica de este último tipo de

incontinencia, es que el cuello de la vejiga y la uretra se encuentran abiertos, y el punto de pérdida abdominal es bajo (menor 60 cm H2O). (9)

El diagnóstico de la incontinencia urinaria de esfuerzo requiere de una investigación urodinámica con el propósito de descartar el diagnóstico de detrusor inestable, además de la historia clínica, diario miccional, exploración física: uroginecológica y neurológica.

### **Tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo**

El tratamiento quirúrgico para pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo es diferente dependiendo de la fisiopatología de ésta. Para las de tipo I y tipo II (incontinencia anatómica) se requiere una suspensión del cuello de la vejiga, realizando una hamaca resistente para que la uretra pueda contrarrestar los repentinos cambios de la presión abdominal. Para la tipo III con deficiencia intrínseca del esfínter ha sido tratada sujetándolo con un cabestrillo o inyección periuretral. Es importante señalar que aproximadamente hasta un 25% de las pacientes con hipermovilidad uretral tipo II pueden tener una deficiencia uretral asociada.

Las teorías de la suspensión del cuello de la vejiga para curar a las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo son:

- Aumentar la compresión uretral
- No comprometer el perfil de la presión uretral
- No trabajar sobre el cuello uretro-vesical haciendo incompetente
- Incremento en la parte distal de la uretra la presión de transmisión.(20)

A continuación se señalan ventajas y desventajas de las técnicas quirúrgicas convencionales para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo:

#### **I. Procedimiento de cirugía retropúbica:**

Las 3 técnicas quirúrgicas más comunes de este tipo son la técnica de Marshall-Marchetti-Krantz (MMK), la colposuspensión de Burch y la vaginobutador Shelf o reparación paravaginal.. La colposuspensión de Burch es la más estudiada, de los años 80' a 90' han sido reportados varios estudios donde utilizan la colposuspensión de Burch con el objeto de conocer y comparar los porcentajes de curación. En pacientes menopáusicas, con histerectomía previa y procedimientos anti-incontinencia previos aumenta el riesgo de falla de la cirugía. Las complicaciones en la herida (5.5%), infecciones urinarias (3.9%) y osteitis del pubis en 2.5% fueron los problemas más frecuentes que se presentaron en el reporte de Mainprize y Drutz. Erickson reporta en el 1% la presencia de obstrucción uretral después del procedimiento de colposuspensión de Burch(20).

Herbertsson(1993) reporta resultados entre 8 y 12 años después de la colpouretrocistopexia retropúbica en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo (n= 72), con un porcentaje de curación subjetiva del 90.3% y en 9.7% se consideró falla quirúrgica. (6)

Colombo (1994) y colaboradores comparan en un estudio prospectivo y aleatorizado a 40 mujeres por grupo para colposuspensión Burch modificado y para uretropexia de Marshall- Marchetti- Krantz, con seguimiento entre 2 y 7 años con porcentaje de curación de la incontinencia urinaria de esfuerzo subjetiva del 92% y objetiva del 82% para el primero y de 85% y 65% respectivamente para el segundo grupo, sin encontrar diferencias significativas; sin embargo, la estancia hospitalaria, y retención urinaria fueron menores en el grupo de Burch que en el MMK (7.4vs6.3 días,  $p=0.001$ ;13.8vs8.5días,  $p=0.002$ ). Esto orienta a señalar que la técnica de Burch es mejor que el MMK(21)

Bergman (1989) comparó al procedimiento de Burch (n=101), colporrafia anterior (n=99) y Pereyra (n=98), en un estudio prospectivo aleatorizado con evaluación a 3 meses y un año, obteniendo los siguientes resultados de curación de la incontinencia urinaria : 87,70 y 69%, respectivamente ( $p<0.01$ ) (22) Bergman (1995) en el seguimiento a 5 años de estas mujeres la curación de incontinencia urinaria de esfuerzo fue de 82%, 43% y 37% de curación objetiva respectivamente. (23)

Kjohede (1995) presentó un estudio prospectivo y observacional con intención pronostica para determinar prolapso genital después de Burch, estudio 21 mujeres sometidas al procedimiento de Burch, encontrando que 6/21 tuvieron la necesidad de reintervenirse dentro de los dos siguientes años (24). En este contexto, Wiskind (1992) reportó en un estudio prospectivo de 131 pacientes sometidas a la colposuspensión de Burch que el 26% requirió una segunda intervención por presentar prolapso genital en un periodo de seguimiento de  $40\pm 26$  meses (25).

Colombo (2000) realizó un estudio prospectivo aleatorizado, incluyendo en el grupo 1 a la operación de Burch (n=35) y en el segundo grupo a la colporrafia anterior (n=33) como técnicas quirúrgicas a comparar. La curación subjetiva fue del 86 y 52%, respectivamente (OR 5.6,IC95%1.26 a 21.6;P=0.005); la curación objetiva fue de 74 y 42%, respectivamente (OR 3.9,IC95% 1.3 a 12.5, P00.02). La recurrencia de cistocele grado II - III fue de 34% para Burch y 3% para la colporrafia anterior (OR 16.7,IC95% 2.0 a 368;P=0.003).El seguimiento de las pacientes fue entre 8 y 17 años. Lo anterior indica que la operación de Burch es más efectiva en el tratamiento de la incontinencia urinaria, pero tiene un inaceptable porcentaje de recurrencia del prolapso (8).

## II. Procedimientos de cabestrillo:

Los procedimientos de cabestrillo suburetral originalmente fueron diseñados para el tratamiento de la incontinencia urinaria recurrente; sin embargo, actualmente son utilizados para el tratamiento de incontinencia urinaria primaria de esfuerzo.

En mayo del año 2000, se realizó una revisión por The Cochrane Library de los procedimientos suburetrales para el tratamiento de la incontinencia urinaria en la mujer. Se presentaron tres estudios clínicos aleatorizados:

- Henrikson (1978) incluyó a 30 mujeres con incontinencia urinaria: En el grupo I (n=15) sometidas a cabestrillo de teflón y en un segundo grupo (n=15) Cisto-uretropexia retropúbica (MMK) con resultados similares en cuanto a éxito subjetivo y objetivo, sólo encontró diferencias significativas en un parámetro urodinámico (Presión máxima de cierre uretral). (10)
- Enzelsberg (1996) estudió a 72 mujeres con incontinencia urinaria y que además fueron sometidas a histerectomía y colpoperineoplastia: GI Uretropexia retropúbica con técnica de Burch (n=36) y II Cabestrillo de duramadre (n=36) con fallas subjetivas y objetivas de 5/36 y 3/36 respectivamente. Con presencia de rectocele o enterocele recurrente en el seguimiento de 5/36 y 1/36 respectivamente con diferencias significativas ( $p < 0.05$ ). (11)
- Culligan (1998) estudió a 36 mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo y con presión de cierre máximo menor o igual a 20ccH2O, realizando dos grupos: GI Cabestrillo PTFE (n=17) y en el G II Uretropexia retropúbica de Burch (n=19), reportando una curación subjetiva y objetiva de 90 y 100% respectivamente para el grupo de cabestrillo y de 90 y 95% para el grupo con Técnica de Burch. Se encontraron diferencias en el tiempo de permanencia del drenaje uretral: GI 21 y II 16 días. Sin embargo, el seguimiento reportado hasta el momento es de tres meses. (12)

## III. Procedimientos de suspensión con aguja transvaginal:

Procedimiento de Pereyra: este autor y Lebhertz reportaron con esta técnica un 87% de éxito después de 4 años de seguimiento, siendo la primer técnica de aguja reportada en la literatura. La segunda aportación importante fue hecha por Stamey quien introdujo el uso del cistoscopio para asegurar la correcta colocación de las suturas para la suspensión del cuello de la vejiga o detectar daño a la vejiga.

En 1981 Raz describió su versión del original procedimiento de Pereyra, quien realizó 2 modificaciones; la primera en la que la incisión vaginal debería hacerse en forma de U invertida en la línea media, y la segunda es la incorporación de una pared vaginal en adición al ligamento pubouretral. Una revisión de 206

pacientes quienes sufrieron la suspensión del cuello de la vejiga con la técnica de Raz, demostró éxito en el 90% de los casos. Con los intentos de simplificar los procedimientos y minimizar el daño tisular, Gittes y Loughlin describieron una modificación llamada "no incisión" la cual consiste en usar sutura de polipropileno haciendo una simple perforación en la piel del retropubis. Estos autores reportaron una tasa de éxito del 87% con un seguimiento entre 2 y 30 meses después de la cirugía. Otros autores cuestionaron la duración de la cura con esta técnica. Kursh reportó una tasa de curación del 83% pero encontró falla de la cura en las mujeres menopáusicas. Kil et al. Reportaron continencia urinaria en solo el 44% con un largo seguimiento.(20)

Park (1988) reporta en un estudio prospectivo no aleatorizado, de casos consecutivos, los resultados de la comparación de la plicatura de Kelly (n=336), Marshall-Marchetti-Krantz (n=229), y procedimiento de aguja de Pereyra (n=98): el éxito reportado fue de 70,72% y 58%, respectivamente (con diferencia significativa entre los dos primeros y la operación de Pereyra,  $p < .0001$ ). La incidencia de complicaciones mayores: infección y suturas en vejiga fueron superiores estadísticamente ( $p < .005$  y  $.0001$ , respectivamente) en el grupo de Pereyra contra las otras técnicas; y la osteítis del pubis fue superior para el grupo de MMK con respecto a los otros dos grupos ( $< .01$ ) (26)

Chaliha y Stanton (1999) presentan una revisión de las complicaciones de las cirugías para incontinencia urinaria de esfuerzo, en donde detacan la hemorragia, lesión de las vías urinarias, lesión intestinal, infección, lesión nerviosa, disfunción al vaciamiento, detrusor inestable, fistula urogenital y prolapso genital. (27)

#### **IV. Experiencia del Instituto Nacional de Perinatología en procedimientos quirúrgicos anti-incontinencia urinaria**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en expedientes de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a procedimientos anti-incontinencia de la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología. El periodo revisado fue de mayo de 1992 a enero del 2000, se obtuvo un total de 522 expedientes. Se incluyeron 370 pacientes con diagnóstico de Incontinencia urinaria de esfuerzo que fueron valoradas por medio de la clínica y del estudio urodinámico. Se excluyeron 152 (29%) expedientes por falta de seguimiento en los primeros 6 meses ó ausencia del registro de las variables en estudio. Las variables analizadas fueron: edad, paridad, Índice de masa corporal, tipo de Incontinencia Urinaria, cirugía antiincontinencia realizada, cirugía complementaria, tiempo y hemorragia transquirúrgico, días de permanencia del drenaje vesical, complicaciones de las diversas técnicas; así como el seguimiento posquirúrgico en términos de curación subjetiva, a 6 meses y 2 años.(13)

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

El diagnóstico de la incontinencia urinaria se estableció de acuerdo a la descripción clínica (historia clínica y exploración física) y al estudio urodinámico. Se encontró un grupo de 280 pacientes (75%) con diagnóstico de Incontinencia Urinaria de esfuerzo y el resto con Incontinencia Urinaria mixta.

Se observaron 342 casos (92%) con incontinencia urinaria primaria (sin tratamiento quirúrgico previo) y 28 casos con incontinencia urinaria recurrente (8%). De las pacientes con Incontinencia Urinaria recurrente, 10 habían sido operadas de histerectomía vaginal y colpoperineoplastia, seguido del procedimiento de Burch en 8 pacientes, Operación de Pereyra en 5 casos, procedimiento de Kelly en 4 pacientes, y una paciente con antecedente de cabestrillo.

Los 370 expedientes se dividieron en grupos según el tipo de cirugía realizada: cirugía de Burch 121 casos; procedimiento de Pereyra 136; técnica de JK 46; cirugía de cabestrillo 27; Aplicación de Cinta Vaginal libre de tensión 7 y Reparación vaginal anterior en 38 pacientes.

Las características demográficas de la población se presentan a continuación:

### CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

| VARIABLE    | BURCH<br>(n=121)<br>** | PEREYRA<br>(n=136) | JK<br>(n=46) | CABESTRILLO<br>(n=22) | TVT<br>(n=7) | REP. ANT.<br>(n=38) |
|-------------|------------------------|--------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------|
| EDAD        | 45+ -8                 | 45+ -9             | 47+ -9       | 48+ -10               | 48+ -6       | 44+ -9              |
| GESTACIONES | 5+ -3                  | 5+ -3              | 6+ -3        | 6+ -3                 | 4+ -1        | 5+ -2               |
| PARTOS      | 4+ -2                  | 4+ -2              | 5+ -2        | 4+ -3                 | 3+ -1        | 4+ -2               |
| CESAREAS    | 0.4+ -0.8              | 0                  | 0            | 0                     | 0            | 0                   |
| ABORTOS     | 0.85+ -1               | 1+ -1              | 1+ -1        | 1+ -1                 | 1+ -1        | 1+ -1               |
| IMC°        | 28+ -3                 | 27+ -3             | 28+ -13      | 30+ -4                | 27+ -4       | 27+ -7              |

° Índice de Masa Corporal

\*\* Promedio / Desviación Estándar

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

En cuanto a la edad de las pacientes encontramos la siguiente distribución:

### GRUPOS DE EDAD Y TECNICAS QUIRURGICAS

| EIDADES   | BURCH<br>(n=121) |      | PEREYRA<br>(n=136) |      | JK<br>(n=46) |      | CABESTRILLO<br>(n=22) |      | TVT<br>(N=7) |      | REP ANT.<br>(n=38) |      | TOTAL<br>(n=370) |      |
|-----------|------------------|------|--------------------|------|--------------|------|-----------------------|------|--------------|------|--------------------|------|------------------|------|
|           | n                | %    | n                  | %    | n            | %    | n                     | %    | N            | %    | n                  | %    | n                | %    |
| ≤ 49 Años | 86               | 71.0 | 102                | 75   | 32           | 69.5 | 16                    | 72.7 | 3            | 42.8 | 32                 | 84.2 | 271              | 73.2 |
| 50 – 59 a | 29               | 23.9 | 26                 | 19.1 | 10           | 21.7 | 4                     | 18.1 | 4            | 57.1 | 2                  | 5.2  | 75               | 20.2 |
| 60 – 69 a | 3                | 2.4  | 6                  | 4.41 | 4            | 8.6  | 0                     | 0    | 0            | 0    | 3                  | 7.8  | 16               | 4.3  |
| 70 - 79 a | 3                | 2.4  | 2                  | 1.4  | 0            | 0    | 2                     | 9    | 0            | 0    | 1                  | 2.6  | 8                | 2.1  |

Dentro de la morbilidad asociada a la incontinencia urinaria destacan: la Hipertensión arterial sistémica en 76 pacientes (20.5%), seguida de Diabetes mellitus, en 45 pacientes (12.5%).

### PATOLOGIA ASOCIADA A LA INCONTINENCIA URINARIA

| CASOS                      | BURCH<br>(n=121) |      | PEREYRA<br>(n=136) |      | JK<br>(n= 46) |      | CABESTRILLO<br>(n=22) |      | TVT<br>(n=7) |      | REP. ANT.<br>(n=38) |      | TOTAL<br>(n=370) |      |
|----------------------------|------------------|------|--------------------|------|---------------|------|-----------------------|------|--------------|------|---------------------|------|------------------|------|
|                            | n                | %    | n                  | %    | n             | %    | n                     | %    | n            | %    | n                   | %    | n                | %    |
| DIABETES MELLITUS          | 19               | 13   | 17                 | 12.5 | 4             | 8.6  | 4                     | 18.1 | 0            | 0    | 1                   | 2.63 | 45               | 12.5 |
| HIPERTENSIO N ARTERIAL     | 25               | 20.6 | 33                 | 24.6 | 9             | 19.5 | 4                     | 18.1 | 2            | 28.5 | 3                   | 7.8  | 76               | 20.5 |
| HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL | 21               | 17.3 | 11                 | 8    | 4             | 8.6  | 1                     | 4.5  | 1            | 14.2 | 6                   | 15.7 | 44               | 11.8 |
| EPILEPSIA                  | 1                | .82  | 1                  | .73  | 2             | 4.3  | 1                     | 4.5  | 1            | 14.2 | 0                   | 0    | 6                | 1.6  |
| CARDIOPATIA REUMATICA      | 2                | 1.6  | 0                  | 0    | 1             | 2.1  | 0                     | 0    | 0            | 0    | 1                   | 2.6  | 4                | 1.08 |

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

Los procedimientos anti-incontinencia se realizaron en el mismo tiempo quirúrgico con otras cirugías complementarias .

### CIRUGIA COMPLEMENTARIA

| CIRUGIA COMPLEMENTARIA  | BURCH (n=121) |      | PEREYRA (n=136) |      | JK (n=46) |      | CABESTRILLO (n=22) |      | TVT (n=7) |      | REP. ANT. (n=38) |     | TOTAL (n=370) |      |
|-------------------------|---------------|------|-----------------|------|-----------|------|--------------------|------|-----------|------|------------------|-----|---------------|------|
|                         | n             | %    | n               | %    | n         | %    | n                  | %    | n         | %    | n                | %   | n             | %    |
| COLPO ANTERIOR          | 49            | 40.4 | 131             | 96.3 | 39        | 84.7 | 14                 | 63.3 | 3         | 42.8 | 38               | 100 | 323           | 87.2 |
| COLPO POSTERIOR         | 51            | 42.1 | 131             | 96.3 | 33        | 71.1 | 14                 | 63.6 | 4         | 57.1 | 38               | 100 | 271           | 73.2 |
| HISTERECTOMIA ABDOMINAL | 67            | 55.3 | 0               | 0    | 0         | 0    | 0                  | 0    | 0         | 0    | 0                | 0   | 67            | 18.1 |
| HISTERECTOMIA VAGINAL   | 0             | 0    | 87              | 63.9 | 40        | 86.9 | 12                 | 54.5 | 4         | 57.1 | 38               | 0   | 181           | 48.9 |

De las complicaciones relacionadas al evento quirúrgico se registraron diversas lesiones al tracto urinario y digestivo, además del vaciamiento disfuncional posquirúrgico. Se describen a continuación:

- En la operación de Burch (n=121), la lesión del tracto urinario se presentó en 4 pacientes, 2 lesiones vesicales, y 2 ureterales, que corresponde al 1.6%, (IC95 0.3-6%) para cada grupo; y el porcentaje de disfunción al vaciamiento fue de 5.7% (IC95 2.5 a 12%).
- En la operación de Pereyra (n=136): se describen 36 casos con trastornos en el vaciamiento, representando el 26.4% (IC95 19 - 35%) y 5 casos con lesión vesical (3.6%).
- En la operación JK (n=46): se presentó una lesión de uretra, que corresponde al 0.4% (IC95% 0.2 – 25%) y disfunción al vaciamiento en 11 pacientes, que es el 24% (IC95 13-39).
- En la técnica de cabestrillo(n=22): se registraron 4 casos de disfunción al vaciamiento, que representa el 18.1% (IC95 6 -41%); 2 lesiones vesicales, el 9% (IC95 2 - 30%) y 1 lesión intestinal correspondiente al 4.5% (IC95 0.24 - 5%).
- En el grupo de TVT(n=7): se registraron 3 lesiones vesicales,18.1% (IC 11-79%); 3 pacientes con disfunción al vaciamiento, 18.1% (IC 11-79%).
- Finalmente en el grupo de Colpoperineoplastia anterior el porcentaje de trastornos de vaciamiento correspondió a 23.6% (12 - 40%). No hubo lesiones viscerales registradas.

**Drenaje Urinario:** El tiempo de permanencia en días del drenaje vesical para las diferentes técnicas fueron: Burch de 4.5(±1), Pereyra 4.6(±5), Operación

JK 8( $\pm$ 9), Cabestrillo 6( $\pm$ 7), y TVT15.( $\pm$ 17). Reparación anterior 3( $\pm$ 2). Es evidente que en la reparación anterior y el grupo de Burch fueron los resultados de menos días de drenaje urinario. Sin embargo, en la literatura se reporta al TVT dentro de las técnicas con menor permanencia del drenaje urinario, pero debido a que en 2 de 7 pacientes necesitaron 40 y 45 días con sonda uretral, la media del grupo se modifica importantemente.

El seguimiento realizado a 6 meses para las diferentes técnicas quirúrgicas reportó: Burch, con curación en 117 pacientes, esto es, el 96.6% (IC95 91-99%), y mejoría en 4, 3.4%; Pereyra con curación en 133, 97.7% (IC95 93-99%), mejoría en 3 pacientes, el 2.3%. En la técnica de JK, la curación se registró en 44 casos, 95.6% (IC95 84-99%), mejoría en 1, 2.2%, sin cambios en 1, 2.2%. En la operación de cabestrillo, curación en 21 pacientes, 95.4% (IC95 75-99%), y 1 paciente permaneció sin cambios, 4.6%. El TVT con curación en 6 pacientes, 85.7%, (IC95 42-99%), y mejoría en 1 caso, 14.3%, y en la reparación anterior, 30 pacientes, 79% (IC95 62-90%) presentaron curación, y 8, esto es, el 21%, mejoría. En términos globales, se alcanza curación subjetiva en 351 pacientes a los 6 meses, representando el 95% (IC95 91-97%).

El seguimiento realizado a 2 años para las diferentes técnicas quirúrgicas reporta: Burch, con curación en 65 pacientes, esto es, el 94.2% (IC95 85-98%), mejoría en 3, 4.4%; y 1 fracaso, 1.4%. Pereyra con curación en 76, 90.4% (IC95 81-95%), mejoría y sin cambios en 2 pacientes, respectivamente, el 2.3%; y 4 fracasos, 4.7%. Para la técnica de JK, la curación se registró en 28 casos, 93.3% (IC95 76-98%), y sin cambios en 2, 6.6%. En la operación de cabestrillo, la curación se observó en 6 pacientes, 85.7% (IC95 42-99%), y 1 paciente permaneció sin cambios, 14.2%. La técnica de TVT, reciente en el Instituto Nacional de Perinatología, aún no completa seguimiento a 2 años. Y por último, en la reparación anterior, 13 pacientes, 86.6% (IC95 58-97%), presentaron curación, y 1 caso, el 21%, reportan mejoría y 1 fracaso, respectivamente. (13)

## **Tratamiento no quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo**

En esta modalidad de tratamiento se incluyen al entrenamiento vesical, estimulación eléctrica, uso de dispositivos mecánicos, ejercicios de músculos pélvicos, modificación conductual, estrategias para la micción: micción programada, micción inmediata.

El grupo "Cochrane Incontinence" comparó entrenamiento vesical sin entrenamiento vesical, entrenamiento vesical contra tratamiento farmacológico y entrenamiento vesical más tratamiento farmacológico contra entrenamiento vesical. Lo anterior sugirió evidencia de beneficio a corto plazo, sin ser concluyente, pero no se presentaron efectos adversos. (28)

Se realizó un meta-análisis de los estudios primarios en Medline y Excerpta Medica por Kruij y Wegen (1996) para evaluar la eficacia del ejercicio del piso

pélvico que reportó la continencia total después del tratamiento del 40%. (29,30) y otros autores destacan el efecto temporal del tratamiento, aún con el uso de conos vaginales (31,32).

En la evaluación del efecto de la estimulación eléctrica del piso pélvico sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo y urgencia, se encontró entre un 20% y 40% de curación(33,34).

En general, todos los tratamientos no quirúrgicos para la incontinencia urinaria tienen efectos benéficos, pero generalmente son temporales durante su aplicación. Hay que considerarlos, ya que ofrecen menor morbilidad y forman parte integral del tratamiento y prevención de los problemas que tienen relación a la disfunción y prolapsos de órganos pélvicos.

### **Análisis del tratamiento quirúrgico de la Incontinencia urinaria de esfuerzo**

En el análisis de los tratamientos quirúrgicos para la incontinencia urinaria se evalúan tres aspectos fundamentales.

- a) Subjetivo: a través de cuestionarios de calidad de vida y de severidad de la incontinencia urinaria
- b) semi-objetivos: diario miccional, prueba de la toalla, prueba de la tos
- c) objetivos: estadificación del prolapso de órganos pélvicos, evaluación urodinámica: puntos de pérdida abdominal.

En este momento, uno de los aspectos más débiles de las publicaciones con respecto a la evaluación del diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria está en el área objetiva y por ello se presenta un panorama de las mediciones urodinámicas que pueden contribuir a dicho objetivo. Dentro de las cuales destacan: la presión máxima de cierre uretral, transmisión uretral de la presión abdominal, perfilometría uretral y el punto de pérdida de presión abdominal (PPA).

Hilton y Stanton en 1983, a través del análisis de diferentes parámetros urodinámicos entre mujeres asintomáticas y aquellas con incontinencia urinaria de esfuerzo definieron muchos aspectos de la función uretral que tienen relevancia en la aparición de la incontinencia urinaria de esfuerzo. La presión máxima de cierre uretral en reposo, fué significativamente menor en las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo que en las mujeres continentas. En este estudio el 95% de las mujeres continentas tuvieron una presión máxima de cierre uretral por arriba de 24 cm de agua, en este rango se incluyen todas las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo leve y al 80% de todas las mujeres con incontinencia de esfuerzo. Por lo que este parámetro no puede ser considerado

como un determinante mayor de la incontinencia de esfuerzo como lo sugirió Bunne y Obrink. La presión de cierre máxima uretral valora la fuerza del esfínter externo de la uretra que es un músculo voluntario.(35)

El porcentaje de la transmisión de la presión abdominal a la uretra en las mujeres continentales se mantiene en valores por arriba del 100%. De las 120 mujeres incontinentes estudiadas solamente 3 presentaron valores por arriba del 95%. La causa exacta de la falta de transmisión de la presión de las mujeres incontinentes no se define aún, pero se asocia a desplazamiento de la uretra fuera del área de influencia abdominal e hipermovilidad de la uretra proximal y puede ser el resultado de una deficiencia de los ligamentos pubouretrales como consecuencia de trauma obstétrico. (35)

Por otro lado, la prueba especial del punto de pérdida de presión abdominal, punto de pérdida de esfuerzo o inducido por tos (36); se desarrolló con el objetivo de determinar la funcionalidad de la uretra en la incontinencia urinaria genuina de esfuerzo.

McGuire y Woodside sugirieron el término de incontinencia urinaria genuina de esfuerzo tipo III a la causada por deficiencia intrínseca del esfínter y con presión máxima de cierre uretral muy baja (36). Sin embargo en estudios subsecuentes y sobretodo con la presencia de videourodinamia se ha observado que la presión uretral y los estudios de perflometría tienen poco valor para diferenciar la uretra competente de la incompetente, así mismo, después de una corrección quirúrgica exitosa el estudio de urodinámica muestra cambios mínimos o nulos en el perfil uretral por lo que el solo considerar la presión de cierre máximo uretral como parámetro de referencia para definir el tipo y severidad de la incontinencia de esfuerzo es no sólo poco útil sino que en ocasiones puede resultar equívoco para la toma de decisiones de tratamiento quirúrgico con el consecuente fracaso aunque se hayan realizado técnicas quirúrgicas perfectas y depuradas. De allí surge la necesidad de parámetros objetivos y uniformes para tener un punto de referencia diagnóstico y pronóstico como es el Punto de Pérdida abdominal.

La presión abdominal requerida para producir la pérdida urinaria es inversamente proporcional a la debilidad de la uretra (37,38,39,40) En otras palabras, una uretra normal no pierde bajo ninguna presión, y una uretra incompetente pierde con muy baja presión abdominal. Entre estos extremos se encuentran las pacientes incontinentes y de estas observaciones nace el punto de pérdida abdominal que se define como la presión vesical (suma de las presiones abdominales y del detrusor) al momento de la pérdida de orina, que ocurre durante una maniobra que incrementa la presión abdominal (37,41). El aumento de la presión vesical sobre la cifra basal en el momento de la pérdida urinaria se considera el punto de presión de pérdida urinaria por la maniobra de Valsalva o por tos.

El valor límite designado de 60 cm H<sub>2</sub>O o menos sustituyó a la presión máxima de cierre uretral de 20 cm H<sub>2</sub>O en el diagnóstico de incontinencia urinaria genuina de esfuerzo tipo III, demostrado por videourodinamia (42,43) El PPA evalúa la capacidad de la uretra para resistir la presión abdominal.

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

El punto de pérdida de presión abdominal tiene una sensibilidad del 78%, y una especificidad del 100%, valor predictivo positivo del 100% y un valor predictivo negativo del 84% para la detección de la incontinencia urinaria genuina de esfuerzo.(44) Se puede reproducir fácilmente sin necesidad de videourodinamia, solo es necesario el equipo multicanal. (36,37,38,39,41).

La realización del PPA se encuentra indicada en todas las mujeres que tienen diagnóstico clínico y/o urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo para determinar el grado o severidad de la incompetencia uretral y sobretodo en aquellos casos donde se pretende realizar cirugía correctiva anti-incontinencia, con énfasis especial en los casos que representen alta probabilidad de fracaso quirúrgico por las características mismas de la mujer; mismas que se han reconocido como factores de influencia notable en el éxito del tratamiento a largo plazo vgr hipostrogenismo, obesidad (IMC>35), tos crónica, diabetes mellitus, hipertensión arterial con tratamiento con medicación que modifica la función uretral (alfa agonistas etc.), trabajo físico intenso o debilidad de los tejidos de sostén entre otros (45).

La interpretación de los resultados se ha definido de la siguiente manera: el PPA con valor de 60 cm H2O o menor indica una deficiencia intrínseca del esfínter, mientras que un valor de 90 cm H2O o más se asocia con hipermovilidad uretral pura. El rango comprendido entre 60 y 90 cm H2O indica que pueden coincidir la deficiencia intrínseca del esfínter y la hipermovilidad uretral (37,38,41). La predicción de la deficiencia intrínseca del esfínter medida a través del punto de pérdida de presión abdominal tiene una sensibilidad del 73%, especificidad del 63%, valor predictivo positivo de 27% y negativo del 93% cuando se realiza con 200 ml de volumen vesical al relacionarlo con presiones uretrales bajas (menores a 20cm H2O en la presión máxima de cierre uretral); y cuando se realizó con 300ml la sensibilidad fue del 100%, especificidad del 50%, valor predictivo positivo del 27% y negativo del 100% (36).

La prueba del PPA se correlaciona con la severidad de la incontinencia urinaria; así como orienta hacia el mejor tratamiento ya sea médico o quirúrgico y sobretodo en este último. Punto especial de mención merecen las pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter (valores de PPA menores de 60 cm H2O) quienes deben ser tratadas con cabestrillo, agentes inyectables periuretrales o esfínter artificial de acuerdo a la valoración individual en cada caso. Las pacientes con PPA entre 60 y 90 cm H2O pueden ser tratadas con cirugía de cabestrillo, pero también el procedimiento de aguja podría ser efectivo (37,38,41,46) y esto dependerá fundamentalmente de los factores asociados a la paciente como se mencionó previamente y que condicionan éxito o fracaso en las diferentes modalidades de tratamiento.

En 1981 McGuire y Cols informaron la utilidad de medir el punto de presión de pérdida urinaria por contracción del pubovesical en el tratamiento de pacientes con mielodisplasia y vejigas hiperreflexicas no elásticas, el llamado punto de pérdida del detrusor que tiene utilidad clínica predictiva de daño del tracto urinario alto en vejiga neurogénica. La evolución de éste concepto ha dado lugar al desarrollo de técnicas de revisión de puntos de pérdida urinaria por aumento de la

presión abdominal con la maniobra de Valsalva y tos para demostrar IUE y debilidad uretral, fundamentalmente para discriminar mujeres con IUE tipo III. Se ha demostrado que una presión de pérdida urinaria por la maniobra de Valsalva menor de 60 cm.H<sub>2</sub>O, con un volumen vesical de 150 ml utilizando sonda uretral 10F, tiene correlación sólida con el diagnóstico videourodinámico de deficiencia intrínseca del esfínter uretral.

Se ha descrito que existen variaciones en el punto de pérdida abdominal con el incremento en el volumen vesical. Faerber y Apoorna realizaron un estudio para evaluar estas variaciones en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo tipo I, II, III y correlacionarlo con criterios fluoroscópicos; concluyendo que un volumen de 250 a 300cc fueron los ideales y sugieren emplear esta medida como guía de tratamiento en las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. (47). Stilberg y cols sugieren que la medición del punto de pérdida abdominal con la maniobra de la "tos" es una medida válida para el seguimiento en el tratamiento de las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. (48)

Nitti y Combs al intentar correlacionar el punto de pérdida abdominal a través de la maniobra de Valsalva con el grado subjetivo de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo de acuerdo a la Clasificación subjetiva SEAPI-QMN(49), encontrando que este grado de incontinencia urinaria subjetivo puede predecir la función intrínseca de la uretra a través de la medición del "punto de pérdida abdominal". En este estudio se evaluó la asociación entre la medición del punto de pérdida de presión abdominal con la edad y presión vesical basal de las 52 pacientes incluidas con incontinencia urinaria de esfuerzo, concluyendo que estos parámetros no influyen sobre el PPA (PPA y edad:  $r^2$  de 0.0066, análisis de varianza  $p=0.78$ ; PP y presión vesical basal:  $r^2$  0.0066) Los mayores grados de incontinencia urinaria tuvieron puntos de pérdida abdominal a menores presiones; en la mayoría de las mujeres con grado III su punto de punto de pérdida abdominal fue menor a 90cm de agua y presentaron hipermovilidad uretral y se supone una combinación de deficiencia intrínseca con uretra hiper móvil. (50)

Por lo anteriormente señalado, a pesar de ser métodos invasivos, los puntos de pérdida abdominal parecen ser los mejores parámetros que se tienen en este momento para la evaluación objetiva en el diagnóstico y tratamiento de las mujeres con incontinencia urinaria.

## JUSTIFICACION

La sugerencia de la literatura para utilizar la operación de Pereyra se orienta hacia aquellas mujeres con prolapso e incontinencia urinaria potencial. Por otro lado, los cabestrillos tradicionales (material autólogo) requieren de mayor tiempo quirúrgico e incremento de morbilidad y los cabestrillos de material heterólogo tienen un costo elevado en nuestro medio.

De las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria en la clínica de Urología Ginecológica de nuestro Instituto destacan por sus porcentajes de éxito la de Burch modificada por Tanahago y JK. Ésta última es un cabestrillo de sutura permanente que se adhiere a la mucosa vaginal, además de tener un abordaje vaginal (comparado con la operación de Burch) ofrece una mejor alternativa para la corrección de la incontinencia urinaria y los defectos del piso pélvico.

## Objetivo general

Evaluar la utilidad del procedimiento JK y de la operación de Burch para el tratamiento de las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo de la clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología.

## Objetivos específicos

- 1.1 Describir las características demográficas de las pacientes (edad, IMC, gestaciones, paridad, disfunción del piso pélvico asociada, tipo de incontinencia urinaria).
- 1.2 Registrar los procedimientos quirúrgicos asociados a los procedimientos anti-incontinencia.
- 1.3 Cuantificar los días de permanencia con drenaje vesical posterior a la cirugía.
- 1.4 Determinar el tiempo quirúrgico de cada procedimiento anti-incontinencia y el total de las cirugías.
- 1.5 Establecer la frecuencia de las complicaciones registradas de los procedimientos anti-incontinencia.
- 1.6 Valorar el éxito subjetivo de los procedimientos JK y Burch posterior a 6 meses y 2 años de seguimiento del post-quirúrgico.
- 1.7 Valorar el éxito objetivo de los procedimientos JK y Burch posterior a 6 meses y 2 años de seguimiento del post-quirúrgico.

## Material y métodos

Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal y descriptivo, en donde se revisaron los expedientes de la consulta externa y el propio de la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a tratamiento quirúrgico mediante la operación de Burch y la operación de JK durante el periodo comprendido entre junio de 1996 a junio de 2000. Los expedientes de la consulta externa contienen la información de procedimiento quirúrgico así como estancia en hospitalización y el de la clínica de Urología los resultados del estudio de Urodinámica.

Se revisaron dos grupos: 43 pacientes con la operación de Burch modificada por Tanhago y 46 con el procedimiento anti-incontinencia JK INPer. Todas las pacientes fueron sometidas a uretrocistoscopia con cistoscopia de 30° en el prequirúrgico y urodinamia multicanal con equipo Urolab Janus 3.5 en el pre y postquirúrgico entre los 6 meses y 2 años. La definición de curación subjetiva fue: reporte negativo de incontinencia urinaria al esfuerzo por parte de la paciente de acuerdo a la historia clínica y curación objetiva: cuando no se demostró pérdida al esfuerzo durante la revisión clínica y las maniobras provocadas durante el estudio de urodinámica.

El análisis de estadística descriptiva para las variables cuantitativas se realizó a través del cálculo de medidas de tendencia central y dispersión, y para las variables discretas se obtuvieron porcentajes así como intervalo de confianza cuadrático de Fleiss al 95%(IC95%), con el programa estadístico SPSS-10.

## Resultados

Los resultados fueron: el grupo de pacientes de operación de Burch fue de 43 pacientes y el de la operación JK de 46 pacientes. En la tabla I se presenta las características de las pacientes, en donde se destaca un mayor número de gestaciones y partos en el grupo de pacientes sometidas al procedimiento JK INPer. El resto de las características son similares en los dos grupos.

Tabla I. Características de las pacientes

| CARACTERÍSTICAS                    | BURCH | IC 95%  | JK INPer | IC 95%  |
|------------------------------------|-------|---------|----------|---------|
| Edad (Años) *                      | 46±1  | (45-46) | 47±8     | (44-49) |
| Gestaciones*                       | 4±0.7 | (3-4)   | 6±3      | (5-6)   |
| Partos*                            | 3±0.7 | (2-3)   | 5±2      | (4-5)   |
| Índice de masa corporal*           | 28±19 | (22-33) | 28±13    | (24-31) |
| Disfunción del piso pélvico        | 70%   | (53-82) | 70%      | (54-81) |
| Incontinencia urinaria de esfuerzo | 79%   | (63-89) | 85%      | (70-93) |
| Incontinencia urinaria mixta       | 16%   | (7-31)  | 11%      | (4-24)  |

Tabla II. Procedimiento asociado al procedimiento anti-incontinencia

| PROCEDIMIENTO                        | BURCH | IC 95%   | JK  | IC 95%  |
|--------------------------------------|-------|----------|-----|---------|
| Histerectomía abdominal concomitante | 72%   | (56-84)  | 0%  | (0 - 9) |
| Histerectomía vaginal concomitante   | 0%    | (0 - 10) | 87% | (73-94) |
| Colpoperineoplastia anterior         | 9%    | (3-23)   | 85% | (70-93) |
| Colpoperineoplastia posterior        | 9%    | (3-23)   | 72% | (56-83) |

Los resultados de ambas técnicas son similares en cuanto a complicaciones, éxito subjetivo y objetivo; pero se observa un mayor número de días con drenaje vesical en el grupo del procedimiento JK INPer, así como mayor cantidad de hemorragia estimada, cabe señalar que en este grupo se realizó un mayor número de procedimientos quirúrgicos complementarios (colpoperineoplastia anterior y posterior).

Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

Tabla III. Resultado de los procedimientos anti-incontinencia

| RESULTADOS   | BURCH   | IC 95%    | JK INPer | IC 95%    |
|--|---------|-----------|----------|-----------|
| Cirugías sin complicaciones                                  | 84%     | (68-92)   | 87%      | (73-94)   |
| Lesiones a vejiga o intestino                                | 0%      | (0 - 10)  | 0%       | (0 - 9)   |
| Lesiones a uréter  | 2.3%    | (0 -13)   | 0%       | (0 - 9)   |
| Tiempo de sonda (días)                                       | 6.4±2   | (5-7)     | 7.5±6    | (5-9)     |
| Tiempo quirúrgico total (min)*                               | 134±14  | (129-138) | 136±44   | (123-148) |
| Tiempo quirúrgico por técnica anti-incontinencia (minutos)*  | 24±10   | (21-27)   | 30±15    | (25-34)   |
| Hemorragia estimada del procedimiento quirúrgico total (ml)* | 435±141 | (392-477) | 466±179  | (414-517) |
| Curación subjetiva a 6 meses                                 | 97%     | (83-99)   | 95%      | (84-99)   |
| Curación subjetiva a 2 años                                  | 95%     | (79-98)   | 93%      | (81-98)   |
| Curación objetiva <sup>(1)</sup>                             | 95%     | (80-98)   | 91%      | (78-97)   |

<sup>(1)</sup> Resultado por urodinamia realizada a los 6 meses y dos años después de la cirugía

Las complicaciones reportadas para el procedimiento JK fueron: Retención urinaria 1, absceso de pared abdominal 1, lesión del tercio distal de la uretra 1, hematoma de cúpula vaginal y espacio de Retzius 1. Se presentaron 2 casos con neuritis femoral. Total de casos complicados 6 (13%), dichas complicaciones fueron reversibles en todos los casos.

Las complicaciones reportadas para la operación de Burch fueron: Absceso y dehiscencia de herida quirúrgica 1, lesión de uréter 1, hemorragia del espacio de Retzius 2, hematoma de pared abdominal 1. Se presentaron 2 casos con neuritis femoral. Total de casos complicados 7 (16%), dichas complicaciones fueron reversibles en todos los casos. En el caso de lesión de uréter se realizó neoinplantación (13).

## Discusión

Una vez definida a la Incontinencia Urinaria de esfuerzo, en el contexto clínico y social que representa, se comprende la necesidad de establecer lineamientos y conductas orientadas a su solución.

Con la revisión previa que se presenta es evidente que los procedimientos anti-incontinencia constituyen una parte del tratamiento quirúrgico integral del piso pélvico, que en este momento se han alcanzado cifras de éxito alrededor de 80-90% en la mayoría de sus modalidades, y que sigue siendo actual la búsqueda de mejores alternativas de tratamiento para la incontinencia urinaria y disfunción del piso pélvico.

Se intenta a través de este trabajo inicial considerar la posibilidad de evaluar la efectividad de las técnicas desde un punto de vista clínico. Por lo que se realiza este estudio descriptivo y retrospectivo, en donde se presentan los resultados de 89 mujeres con incontinencia urinaria que fueron operadas mediante dos técnicas quirúrgicas: la operación de Burch y la técnica de JK. Registrarándose un éxito alrededor del 90% con respecto a la percepción subjetiva de las pacientes con ambas técnicas.

La edad promedio en la que consulta la mujer por incontinencia urinaria en nuestra institución se encuentra entre los 45 y 50 años de edad. Es importante señalar que se tratan de dos poblaciones diferentes por el grado de disfunción del piso pélvico, en el grupo de Burch se trataron a las mujeres con menor paridad y con la realización de un mayor número de hysterectomías abdominales por patología uterina asociadas al procedimiento anti-incontinencia; en cambio, en el grupo de JK existe un mayor número de casos en donde se practican colpoplastias anterior y posterior, por el grado de disfunción del piso pélvico. Es en este último grupo en donde pensamos que existe la necesidad de probar tratamientos conjuntos con los procedimientos anti-incontinencia.

La técnica de JK, desarrollada en el Instituto Nacional de Perinatología, se basa en un mecanismo de cabestrillo con sutura permanente, ha demostrado su utilidad en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Debido a que se realiza con dos suturas permanentes fijas a un tejido autólogo, sugieren menor costo y probablemente menor tiempo quirúrgico en la restitución integral del piso pélvico. Sólo requiere de un estudio clínico controlado para demostrar sus beneficios con respecto a la técnica de referencia.

La técnica de JK tiene la ventaja que además de corregir la incontinencia urinaria ayuda a resolver aparentemente mejor los problemas de disfunción del piso pélvico, la que deberá ser demostrada conforme se analicen mayor número de pacientes.

La operación de Burch es la técnica como se ha señalado en la literatura y en nuestra experiencia institucional la mejor en la curación de la incontinencia urinaria de esfuerzo, sin embargo, afecta el soporte del piso pélvico del compartimento medio y posterior. En general, se propone como procedimiento único a realizar cuando existe un cistocele leve, principalmente cuando existe un defecto central

## Procedimientos quirúrgicos en la incontinencia urinaria de esfuerzo

anterior. En casos moderados o severos de prolapso de órganos pélvicos se debe considerar el riesgo de presentar enterocele (para lo cual algunos autores sugieren la realización de fundoplastia posterior) o rectocele y aquí se considera la necesidad de la corrección de los defectos del piso pélvico mediante otras técnicas asociadas al procedimiento de Burch.

## Conclusiones

1. Existe la necesidad de reconocer a la Incontinencia Urinaria de esfuerzo como una entidad clínica con repercusión social y económica, que afecta principalmente a mujeres entre 40 y 50 años, en nuestra población.
2. El abordaje clínico a través del estudio urodinámico es fundamental para establecer un diagnóstico preciso, que a su vez, permite trazar el plan terapéutico adecuado.
3. El hecho de conocer cada técnica, así como las tasas de éxito, fracaso y complicaciones, permite ofrecer a nuestras pacientes un panorama más aproximado a la realidad de las posibilidades de curación.
4. La curación subjetiva de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo a través de las técnicas de JK y Burch en el Instituto 6 meses y dos años es alrededor del 90%.
5. Lo anterior genera la necesidad de llevar a cabo un estudio clínico controlado entre la técnica de JK y Burch para demostrar ventajas del tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

## Referencias bibliográficas

1. Bates P, Bradley WE, Griffiths D, Melchor H, Rowan D, Sterling AM, Zinner N, Hald T. Standardization of terminology of lower urinary tract function. *Urology* 1977; 9:237.
2. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br J Med Clinic* 1980; 281 (6250): 1243-5.
3. Jolleys JV. Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *Br J Med Clinic* 1988; 296(6632): 1300-2.
4. Fantl JA, Newman DK, Colling J, DeLancey JOL, Keelys C, Loughery R. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. Clinical practice guideline. No. 2, 1996 update. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services. Public Health service, Agency for Health Care Policy And Research 1996. AHCPR Publication No.: 96-0682.
5. Wilson PD, Herbison RM, Herbison GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. *Br J Obst Gynaecol* 1996;103(2): 154-61.
6. Herbertsson G, Losif CS. Surgical results and urodynamic studies 10 years after retropubic colpourethrocystopexy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993; 72: 298-301.
7. Bump RC, Cundiff GW. Disfunción del piso pélvico. *Urol Clin North Am* 1989; 16: 4.548-565.
8. Colombo M, Vitobello D, Proietti F, Milani R. Randomised comparison of Burch colposuspension versus anterior colporrhaphy in women stress urinary incontinence and anterior vaginal wall prolapse. *Br J Obstet Gynaecol.* 2000; 107: 544-551.
9. Cardozo L. Genuine stress incontinence; *Urogynecology* 1<sup>st</sup> Edition. New York, USA Churchill Livingstone 1997;256-260
10. Henrikson L, Ulmsten U. A urodynamic evaluation of the effects of abdominal urethrocystopexy and vaginal sling urethroplasty in women with stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1978;131:77-82
11. Enzelsberger H, Helmer H, Schatten C. Comparison of Burch and Lyodura sling procedures for repair of unsuccessful incontinence surgery. *Obstet Gynecol* 1996;88:251-6.
12. Culligan PJ, Winkler HA, Blackhurst DW, Sand PK. A prospective randomized study of modified Burch retro pubic urethropexy and suburethral sling for genuine stress incontinence and low pressure urethra . *Neurourology& Urodinamics* 1998;17(4):133.
13. Velázquez SP, Kunhardt RJ, Villarreal ME, Glez TC. Experiencia institucional con técnicas para incontinencia urinaria. Comunicación personal, marzo 2001.
14. Bump RC; Cundiff GW. Uroginecología y disfunción del piso pélvico. *Gynecol Obstet Clin North Am* 1998; 4: 641-650.

15. Blaivas JG, Olsson CA. Stress incontinence: classification and surgical approach. *J Urol* 1988; 139 (4): 727-31.
16. O'Donnell P. Goals of therapy and Mechanisms of Urethral Incontinence. In: McGuire EJ, Kursh E.D, editor(s). *Female Urology*. 1<sup>st</sup> Edition. Philadelphia, Pennsylvania, USA: J.B. Lippincott Company 1994: 175-201.
17. Blaivas JG, Olsson CA. Stress incontinence: Classification and surgical approach. *J Urol*. 1988; 139:727.
18. McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol*. 1993; 150 (5): 1452-4.
19. O'Connell H, McGuire E. Evaluation of female urinary incontinence. *Medscape Women's Health*. 1996;1:3.
20. Cervigni, M. Natale, F. Surgical treatment of stress urinary incontinence. *Eur J Obstet Gynecol* 1999; 85: 63-70.
21. Colombo M, Scalabrino S, Maggioni A, Milani R. Burch colposuspension versus modified Marshall-Marchetti-Krantz. Urethropexy for primary genuine stress urinary incontinence: a prospective, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1994; 171: 1573-9.
22. Bergman A, Koonongs P, Ballard C. Primary stress urinary incontinence and pelvic relaxation: Prospective randomized comparison of three different operations. *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:97-101.
23. Bergman A, Giovanni E. Three surgical procedures for genuine stress incontinence: Five- years follow-up of a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol*. 1995; 173: 66-71.
24. Kholehede P, Noren B. Prediction of genital prolapse after Burch colposuspension. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75: 849-854
25. Wiskind AK, Creighton SM, Stanton SL. The incidence of genital prolapse after the Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 399-405.
26. Park GS, Miller EJ. Surgical Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Comparison of the Kelly Plication, Marshall-Marchetti-Krsntz, and Pereyra Procedures. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 575-579.
27. Chaliha C, Stanton SL. Complications of surgery for genuine stress incontinence. *Br Obstet Gynaecol* 1999; 106: 1238-1245.
28. Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence. In: *The Cochrane Library*. 1999; issue 2: 1-9.
29. Kruijff YP, Van Wegen EE. Pelvic floor muscle exercise therapy with myofeedback for women with stress urinary incontinence : a meta- analysis. *Physiotherapy*. 1996; 82 (2): 107-113.
30. Kari B. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1991; 70: 637-639.
31. Karen L, Ferguson MD, McKey P, Bishop KK, Verheul P, Dougherty M. Stress urinary incontinence : effect of pelvic muscle exercise. *The American College of Obstetricians and Gynecologist*. 1990; 75:671.
32. Oláh K., Bridges N, Denning J, Farra D. The conservative management of patients with symptoms of stress incontinence: a randomized, prospective study

- comparing weighted vaginal cones and interferential therapy. *Am J Obstet Gynecol.* 1990; 162: 87-92.
33. Fall M. Advantages and pitfalls of functional electrical stimulation. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998; 168: 16-21.
34. Kari B. Effect of electrical stimulation on stress and urge urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998; 168 (77): 3-11.
35. Hilton P. The Mechanism of Continenence in: *Surgery of Female Incontinence* edited by Stantn SL. Springer -Verlag Berlin Heidelberg. 1986; 13-19.
36. Theofrastous JP, Cundiff GW, Harris RL, Bump RC. The effect of vesical volume on valsalva leak point pressure in women with genuine stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1996; 87:711-4.
37. McGuire EJ, Cespedes D, O'Connell HE. Leak Point Pressure in the Urol Clin North Am 1996; 23 (2):253-262.
38. Cespedes D, McGuire EJ Leak Point Pressures in the Practical Urodynamics. *J Urol* 1998;155: 286-289.
39. Silberg H., Larsson G., Victor A. Reproducibility of a new method to determine cough induced leak point pressure in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996; 7(1):13-19.
40. Cummings JM, Boullier JA, Parra RO, Wozniak-Petrofsky J. Leak point pressure in women with urinary stress incontinence: correlation with patient history. *J Urol* 1997;157 (3): 818-20.
41. Larosa M., Simonazzi M., Barbieri A., Pozzoli G.L., Cartellini P. Valsalva leak point pressure (LPP) and maximal urethral closure pressure (MUCP) in women with stress urinary incontinence. *Arch Ital Urol Androl* 1997; 69 (5):287-92.
42. Nitti V.W., Combs A.J. Correlation of valsalva leak point pressure with subjective degree of stress urinary incontinence in women. *J Urol* 1996; 151:281-85.
43. Bump RC, Elser DM, Theofrastous J.P., McClish DK . Valsalva leak point pressure in women with genuine stress incontinence: Reproducibility, effect of catheter calibre, and correlations with other measures of urethral resistance. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:551-7.
44. Swift S, Ostergard D. Evaluation of current urodynamic testing methods in the diagnosis of genuine stress incontinence. *Obstet Gynecol.* 1995;86:85-91.
45. Thind P. An analysis of urethral viscoelasticity with particular reference to the sphincter function in healthy women. *Int Urogynecol J* 1995, 6:209-228.
46. Petrou SP, Kollmorgen TA .Valsalva leak point pressure and bladder volume. *Neurourol Urodyn* 1998; 17 (1)3-7.
47. Faerber G.J, Vashi AR. Variations in Valsalva leak point pressure with increasing vesical volume. *J Urol.*1998;159: 1909-1911.
48. Stilberg H, Larson G. Cough-induced leak- point pressure- a valid measure for assessing treatment in women with stress incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998; 77: 1000-1007.
49. Raz S, Erikson D, .SEAPI-QMN incontinence classification system. *Neurourol. Urodyn.*1992; 11:187.

50. Nitti V, Combs A.. Correlation of Valsalva leak point pressure with subjective degree of stress urinary incontinence in women. J Urol 1996; 155: 281-285

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**