

# Cura de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE) por Técnica de Raz Modificada en 125 pacientes 1984 - 1994

Dr. Julio César Potenziani B.\*

Dr. Leonardo G. Borregales C.\*

Este trabajo optó por el Premio Nacional de Medicina "Luis Razetti" año 1.996

## RESUMEN

Se realiza un trabajo prospectivo de diez años con un Universo de 125 mujeres que presentaban incontinencia urinaria de esfuerzo.

Se expone una sistemática de estudio con enfoque resaltando aspectos neurológicos, anatómicos y fisiopatológicos.

Se propone una clasificación propia para pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

Se dan las conclusiones del trabajo y sus resultados a 10 años.

## ABSTRACT

A ten years prospective study is made on 125 females with urinary incontinence upon effort.

A personal classification is proposed.

The results over 10 years period is exposed.

## PALABRAS CLAVE

Incontinencia - Reconstrucción vaginal

\*Urólogo, Hospital Privado Centro Médico de Caracas

## DEFINICION

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina cuando la presión intravesical supera la máxima presión uretral, pero en ausencia del detrusor, objetivamente demostrable y con repercusiones higiénicas y sociales de grado variable.(26,51,56)

## INTRODUCCION

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE) se origina por un defecto en el soporte anatómico de la unión vesicouretral (cuello vesical) y frecuentemente afecta a mujeres multiparas por encima de treinta años, afectando de manera significativa su calidad de vida.(1,9,11-14,18,20,21,26,41,42,51,55,64)

Se han creado innumerables técnicas quirúrgicas, más de 100, así como otros tipos de tratamiento para su corrección, por cuanto ninguna de ellas ha dado el 100% de éxito terapéutico.(1,3,4,20,26,30,33,51,59,61,62,67,69). Se han ideado técnicas retropúbicas, técnicas vaginales, técnicas por agujas ideadas inicialmente por Pereyra en Estados Unidos el año de 1.959 y modificaciones a ésta técnica como por ejemplo la de Raz, todas ellas con rata de éxito del 45 al

96% . ( 9 , 10 , 13 , 17 , 18 , 22 - 27,30,31,34,36,39,45,46,48,50,52,54,57,59,60,66,67)

El reporte de éxitos a largo plazo (5 años) de la técnica por agujas, son excelentes, como también las obtenidas por las técnicas retropúbicas. Sin embargo la facilidad y excelente recolocación de la zona uretrocervical en zonas más altas (retropúbicas abdominales) hacen de la técnica de agujas, la más adecuada para la solución quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo, patología altamente frecuente y con consecuencias individuales y sociales importantes.(17,22,30,31,36,48,50,52-54,60,66,67)

## OBJETIVOS

Demostrar la utilidad de la técnica quirúrgica utilizada (suspensión del cuello vesical y uretra) por la técnica de Raz modificada, demostrar los resultados exitosos en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo en la mujer.

## MATERIALES Y METODOS

Realizamos un trabajo prospectivo de diez años (1.984-1.994) con un universo de 125 mujeres que presentaban IOE (incontinencia de Orina al Esfuerzo). Valoramos nuestros resultados a diez años.

Se descartaron pacientes con Incontinencia urinaria de otra índole que no fuera exclusivamente por problemas de soporte anatómico de la unión uretrovesical. Por lo tanto quedaron fuera pacientes con vejiga neurogénica (Hiperreflexia del detrusor), vejigas de bajo compliance (escasa distensibilidad) por etiologías diversas, vejigas con detrusor hipoactivo con RPM(residuo postmiccional) alto, observadas con frecuencia, en pacientes diabéticos. Se descartaron también pacientes con incontinencia urinaria por fístulas o ureteres ectópicos.(1,5,13,20,26,35,38,44,49,51,56,62,63,68,69,71)

El estudio prospectivo incluyó a 125 mujeres desde 30 a 69 años (media etaria de 49.5 años). El 28% (35 pts) tenían antecedentes previos de cirugía para incontinencia, de las cuales, 20 habían sido por técnicas vaginales Kelly-Kennedy y 15 habían sido por técnicas retropúbicas (MMK 10 y Burch 5). El 72% (90 pts) no tenían cirugías previas para IOE.

Se tomaron en cuenta puntos fundamentales como: historia urológica completa, la cual consideramos el aspecto más importante de la evaluación debido a que conocer los eventos que circundan la ocurrencia de incontinencia urinaria en la mujer son trascendentales para enfocar de manera correcta la

precisa terapéutica a seguir.(1,20,26,51,58,61,62,68)

Precisamos la relación de la IOE con actividad física, así como desencadenantes de otros tipos, antecedentes quirúrgicos del área ginecológica, pelviana o de cirugías sobre columna vertebral. Precisamos la presencia de inestabilidad del detrusor con su incontinencia de urgencia característica debido a contracciones no inhibidas del detrusor (CNI). Investigamos los antecedentes de enfermedades pulmonares (tosedores crónicos, asmáticos, EBPOC) las cuales tanto por el aspecto de aumento de presiones intraabdominales súbitas, como por los fármacos que toman, pudieran tener efecto negativo sobre la esfera de la continencia urinaria.

Clasificamos la Incontinencia Urinaria desde el punto de vista clínico en Grado I: Incontinencia a grandes esfuerzos; Grado II: a esfuerzos medianos como reír, toser, estornudar o realizar ejercicios físicos tipo aeróbicos; Grado III: con esfuerzos muy leves, inclusive con sólo colocarse de pie.

Se clasificó también la IOE según la Clasificación de Blaivas (4) Tipo I: hipermovilidad uretral típica con el esfuerzo (Valsalva) sin cistocele. Tipo IIa: hipermovilidad uretral típica con el esfuerzo (Valsalva) con cistocele grado I-II. Tipo IIb: hipermovilidad uretral típica con el esfuerzo (Valsalva) pero con cistocele grado III. No se encontraron en nuestra casuística IOE tipo O ni III (por daño uretral intrínseco).

**Hicimos una Clasificación propia (Potenziani et al)** apoyados en la presencia o no de cistocele y/o rectocele con o sin residuo postmiccional importante (RPM significativo) por cuanto consideramos que no es sólo la debilidad de la pared vaginal anterior lo que debe tomarse en cuenta, sino todo tipo de debilidad de las paredes vaginales, así como la cantidad de orina que queda en la vejiga después de haber orinado, lo que se traduce en una función miccional efectiva. Tenemos entonces: el **Tipo O** cuando a la paciente no se le demostraba fuga de orina durante el estudio. **Tipo I** cuando hay descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva sin la presencia de Prolapsos. **Tipo II** cuando hay descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva con cistocele grado I sin residuo postmiccional significativo. **Tipo III** cuando hay descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva con cistocele grado II-III con RPM significativo. **Tipo IV** cuando hay descenso uretrocervical con o sin maniobra de Valsalva con cistocele grado II-III y rectocele asociado grado I-II ó III, u otro tipo de prolapso con RPM significativo. **Tipo V** cuando se tiene una paciente con cuello vesical y uretra proximal abiertos en reposo en ausencia de contracciones del detrusor. Puede tener o no presencia de prolapsos y existe un daño intrínseco del mecanismo esfinteriano.

El examen físico en nuestras pacientes con IOE se hizo de manera acuciosa abarcando los siguientes puntos: Examen abdominal, examen de espalda y columna, examen neurológico (periné y extremidades inferiores), examen rectal (tono esfinteriano, reflejo bulbocavernoso), examen vaginal (capa-

cidad vaginal, estado de trofismo de las mucosas, presencia de prolapsos (cistocele, rectocele, enterocele, histerocele), presencia de fistulas, determinación de la movilidad uretral, y la presencia o no de cicatrices periuretrales con historia de pasadas cirugías (tanto a nivel urológico como ginecológico). El examen uroginecológico es de importancia primordial por cuanto las anomalías de la pared anterior y posterior de la vagina (prolapsos) tendrían que ser reparadas al mismo tiempo que la cura de IOE, para obtener así, el mejor resultado posible a corto y a largo plazo. Es importante realizar el examen ginecológico en posición de litotomía y en posición de pie. Precisar muy bien la posición uterina, por cuanto se pudiera agravar un histerocele, hasta entonces insignificante desde el punto de vista clínico, al corregir el eje vaginal con las cirugías de IOE más colpoperineoplastia.

Consideramos que la IOE es una manifestación más de la deficiencia del soporte pélvico. No olvidemos que las 3 causas principales de deficiencias del soporte pélvico en mujeres con IOE son: Histerectomía, deprivación hormonal y trauma obstétrico.(5,8,11,12,16,20,33,37,40-43,55,68,69)

Realizamos una **Evaluación Urodinámica** cuyo principal propósito es determinar la etiología precisa de la IOE. Enfocamos 6 renglones en la evaluación de mujeres con IOE. A saber:

**Precisamos la función del detrusor**, a través de la cistometría, para determinar la presencia o no de inestabilidad del detrusor, vejiga de bajo compliance, vejiga hipersensible y de baja capacidad funcional. **Evaluamos el trayecto de salida vesical**, el cual nos ayudó a identificar las pacientes con marcada debilidad uretral intrínseca. Se hace a través del perfil uretral, que no tuvimos que hacer por cuanto no hubo pacientes con IOE tipo III según clasificación de Blaivas, o Tipo V según la clasificación de Potenziani et al. **Evaluamos la función miccional**, investigando historias previas de retenciones urinarias posteriores a cirugías, infecciones o enfermedades neurológicas. Precisamos el RPM para llevar a dichas pacientes a test complejos uroneurológicos, si hubiera sido necesario. **Identificamos la presencia o no de Neuropatía**, objetivo básico del estudio urodinámico que se alcanza con delicadas y complicadas técnicas de electromiografía, que tampoco tuvimos necesidad de realizar. Es muy rara la paciente que teniendo IOE tenga causas neurológicas puras subyacentes. (3,4,23,26,29,35,38,44,47,49,51,56,62,63,70,71)

**Estudios radiológicos:** practicamos Cistouretrografía miccional semilateral no erecta, estudio que nos ayudó demostrar las anomalías de la movilidad uretrovesical (hipermovilidad) y la competencia del cuello vesical y uretra, en relación a su posición en el estudio. Si la paciente al interrogatorio y examen físico demostraba síntomas o signos posibles de patología urinaria superior se le hacía ecografía renal o urografía de eliminación.

**Evaluación endoscópica:** Observamos el comportamiento

del cuello vesical al esfuerzo (Valsalva), así como otros detalles que pudieran ser de importancia. Es un estudio muy controversial en pacientes con IOE (1,4,12,13,20,47,51,58,61,62,68,69)

**La importancia del estudio urodinámico en pacientes con IOE** radica en que nos dá la información para saber que pacientes se podrán someter o no a cirugías de IOE, sin ser tratadas de una patología uroneurológica asociada y que pacientes se comportarán de una manera anómala (retenciones urinarias postquirúrgicas, o disfunciones miccionales) y con esto, motiva al médico, para que seleccione la cirugía más conveniente y con el mínimo potencial obstructivo cuidándose además de no sobre corregir a la paciente. (3,4,11,12,13,18,23,25,26,33,37,38,59,65-67)

Es importante mencionar que la única contraindicación de cirugía la determina el perfil urodinámico, al evidenciar hiperreflexia del detrusor. Por otro lado la Inestabilidad del Detrusor la cual se produce hasta en un 44% de los casos de IOE no se considera una contraindicación para la cirugía de IOE por cuanto tiene tratamiento médico e inclusive con la reparación quirúrgica puede resolverse la inestabilidad hasta en un 80%, así como presentarse de novo si hay una sobre corrección. (26)

En nuestras pacientes se presentó la Inestabilidad del Detrusor en 42.4% (53/125) con todo su cortejo sintomático de frecuencia, nocturia, urgencia e inclusive incontinencia de urgencia la cual pudiera confundirnos al momento del diagnóstico. A éstas pacientes se les completó su terapéutica con la administración tanto en el preoperatorio como en el periodo postoperatorio, de cloruro de oxibutinina (Ditropan) 5 mgs una o dos veces por día. Además de reeducación vesical, para obtener del paciente los mejores resultados clínicos. (6,7,8,16,19,37,39,43,51,55,70,71)

Otras alteraciones urodinámicas fueron vejigas de gran capacidad, las cuales se comportaban como vejigas hipotónicas con aumento considerable del RPM, 12% (15/125) ejemplo de esto lo vemos tanto en pacientes sin otra patología subyacente como en las vejigas diabéticas (paréticas sensoriales) las cuales sin embargo presentaban alteración de los ángulos de continencia, el ángulo UVA (uretrovesical anterior o uretrovertical) mayor de 45° con Valsalva y ángulo UVP (uretrovesical posterior) mayor de 125° con Valsalva, demostración evidente del descenso anatómico del cuello vesical y uretra proximal, así como de pérdidas de orina al esfuerzo y grados diversos de cistocele y rectocele. En 13.6% (17/125) tenían vejigas de bajo compliance y 32.5% (40/125) eran cistométricamente normales.

Se determinó el PPF (punto de presión de fuga) que es la presión necesaria para que se fugara la orina durante el estudio de cistometría a baja presión o en cistometría de llenamiento rápido (Cistometría de provocación). En los 125 casos fue superior a 60 cm H<sub>2</sub>O, lo que es normal y característico en las

pacientes con IOE, para diferenciarlo además de pacientes con deficiencia intrínseca esfinteriana. (1)

La Uroflujometría urinaria al igual que la cistometría se hicieron con un equipo LIFE TEACH Mod.1151 M (Urolab Micro) y la Uroflujometría fue satisfactoria en 45 pacientes (36%), en 15 pacientes (12%), presentaban Flujo Pico o Q.Max, borderline, con morfología bimodal en algunos casos y la explicación era que tenían vejigas hipotónicas (detrusor con escasa capacidad contractil). En 65 pacientes (52%) el Uroflujo fué de características obstructivas con morfología irregular en mesetas y flujo pico ó Q. Max normal o bajo, que creemos se deba a un fallo en la transmisión de presiones por parte del detrusor al presentar estas pacientes cistoceles de III grado.

En lo referente al estudio radiológico practicado en nuestras pacientes la Cistografía miccional semilateral no erecta (CUM) fué el estudio más practicado. En 100 pacientes (80%) dió resultados bastante controversiales. Solamente en 70 casos (70%) se pudo demostrar alteraciones de los ángulos uretrovesicales y en 30 casos (30%) la CUM era normal.

La Cistografía miccional postoperatoria fué de difícil ejecución por la idiosincracia de nuestras pacientes, pudiéndose completar la misma solamente en 30 pacientes (24%) siendo su resultado también bastante controversial, por cuanto resultaron ser del grupo de los ángulos uretrovesicales alterados en el preoperatorio y de éstos solamente se corrigieron 20 pacientes desde el punto de vista cistográfico.

Se les hizo Uretrocistoscopia para visualizar el comportamiento de la uretra proximal y cuello de la vejiga con la maniobra de Valsalva y documentar la calidad de cierre del cuello vesical con la maniobra antes mencionada. Las 125 pacientes presentaron cierre incompleto del cuello vesical con el esfuerzo, sin embargo en reposo tenían cierre del mismo ( caso contrario sucede en las IOE tipo III de Blaivas o Tipo V de Potenziani, con daño uretral intrínseco).

Todas las pacientes fueron seguidas periódicamente con investigación de su patrón miccional así como de su estado de continencia y de su satisfacción con el tipo de Cirugía aplicada. A las pacientes que presentaron IOE recurrente se les sometió a nuevos estudios uroneurológicos completos.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

### DISTRIBUCION ETARIA

30-39 años	5/125	4%
40-49 años	15/125	12%
50-59 años	95/125	76%
60-69 años	10/125	8%

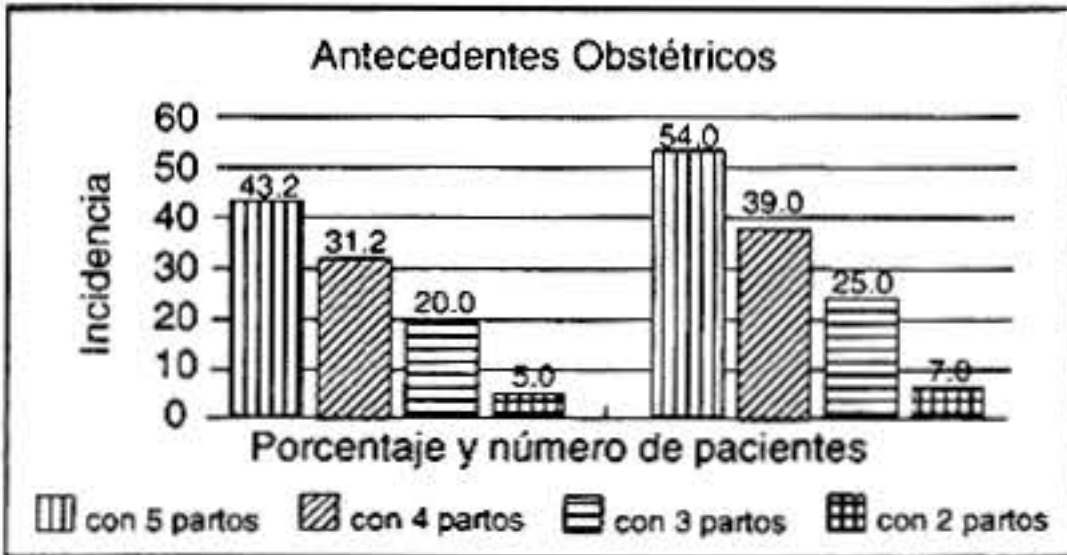
Media etaria 49.5 años. Se demuestra en nuestro trabajo que los grupos etarios más afectados fueron de 40 a 59 años con un 88% (110 pacientes). Son en los grupos extremos (más jóvenes y más ancianas, donde deberemos agudizar nuestra

pesquisa diagnosticada, ante la posibilidad de diagnóstico diferencial con patologías uroneurológicas y de otra naturaleza.

### ANTECEDENTES OBSTETRICOS

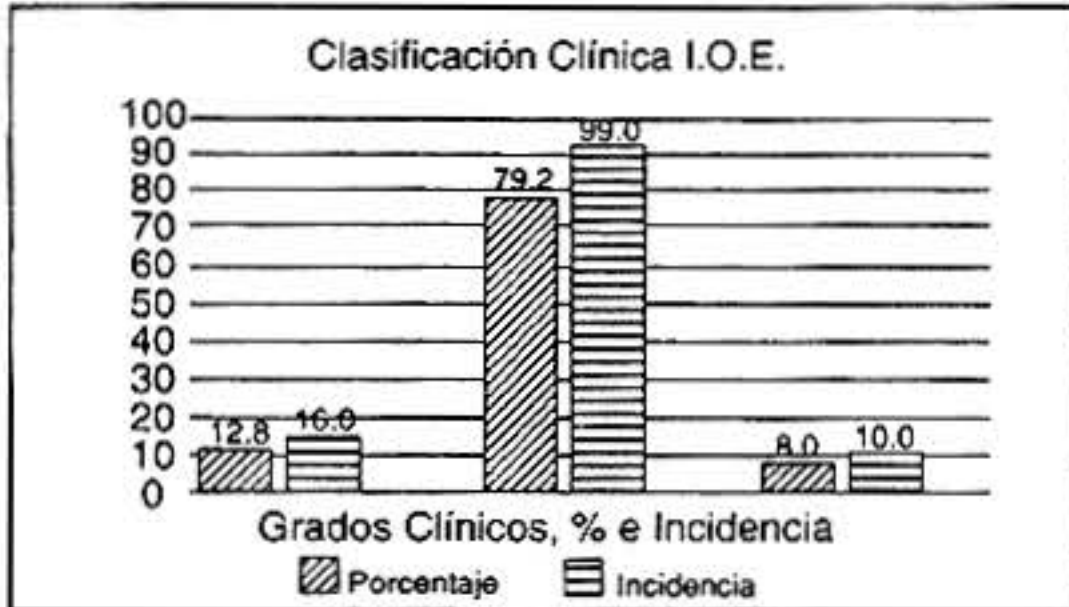
- 43.2% (54/125) habían tenido 5 partos por vía vaginal
- 31.2% (39/125) habían tenido 4 partos por vía vaginal
- 20 % (25/125) habían tenido 3 partos por vía vaginal
- 5.6 % (7/125) habían tenido 2 partos por vía vaginal

No hubo ninguna paciente con menos de 2 partos como antecedente obstétrico.



El trauma obstétrico y la multiparidad, son factores importantes en la etiopatogenia de la IOE al ocasionar alteraciones de considerable magnitud en la anatomía y fisiología del piso pélvico, punto fundamental en la etiopatogenia de la IOE, frecuentemente mencionado en los numerosos trabajos de investigación sobre incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer. (4,5,12,13,18,20,37,53,62,68)

### CLASIFICACION CLINICA DE LA INCONTINENCIA URINARIA



**Grado I:** 12.8% (16/125); **Grado II:** 79.2% (99/125); **Grado III:** 8% (10/125)

Vemos con frecuencia que son las mujeres ubicadas en el grupo Clínico II (IOE con esfuerzos moderados, al reír, toser, estornudar o hacer ejercicios tipo Aerobics), las que forman

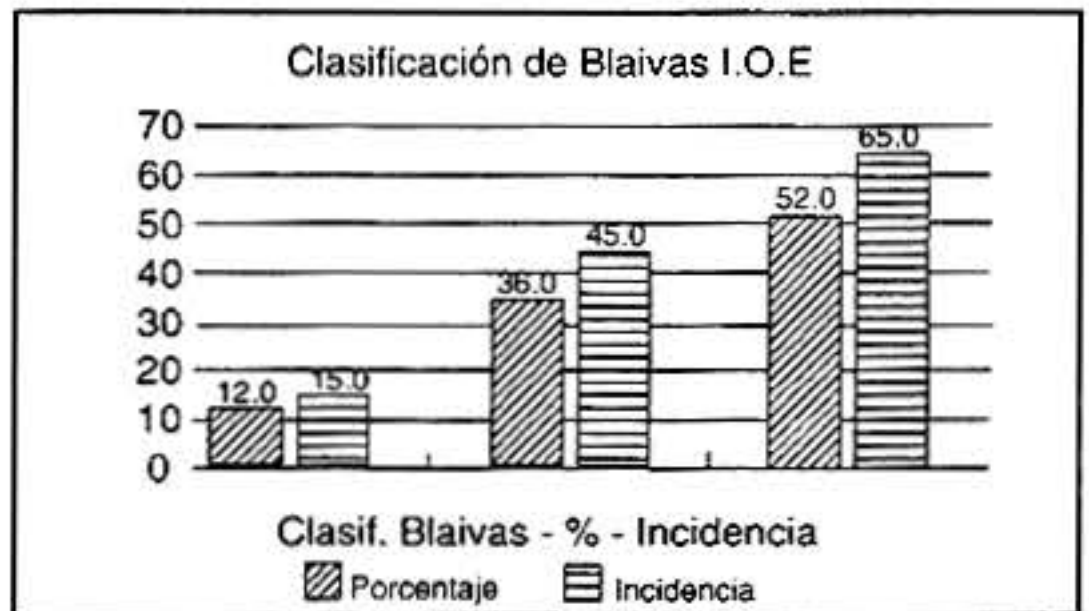
el grupo más importante de nuestra casuística. Son también las que más acuden al especialista para su evaluación. Esto a pesar de que en general, las mujeres consideran como "normal", leves pérdidas urinarias, retardando con esto la incursión del urólogo en el diagnóstico.

Posteriormente utilizamos la Clasificación de Blaivas en nuestras pacientes:

- 12% (15/125) pertenecían al Tipo I
- 36% (45/125) pertenecían al Tipo IIa
- 52% (65/125) pertenecían al Tipo IIb

No hubo pacientes ni del tipo O ni del tipo III. También según la Clasificación de Blaivas nos conseguimos con que las pacientes con prolapsos vaginales son las más frecuentes, en total 110 pacientes. Las diferentes Clasificaciones, Blaivas, Snyder-Lipsitz y otras, toman en cuenta la hiperactividad de la unión uretrocervical (descenso rotacional de la uretra según Raz y Leach), así como la presencia de prolapso de vejiga.

Sin embargo nuestra experiencia con más de 200 pacientes nos indica que con inusitada frecuencia se presenta la Incontinencia urinaria unida a cistocele y rectocele o a otras patologías del piso pélvico por lo cual hicimos nuestra Clasificación tomando en cuenta la vagina en su totalidad, así como la presencia de micciones eficaces o no, evidenciado por la cantidad de residuo urinario postmiccional (RPM). (1,11,12,13,18,26,32,33,37,51,53,56,61,62,68)



### CLASIFICACION DE POTENZIANI et al

Consideramos la presencia o no de cistocele, rectocele, histerocele, así como de otras patologías vaginales, enfocando el status vaginal como un todo del cual dependerán los resultados finales el postoperatorio y de la presencia o no de Residuo Postmiccional (RPM), el cual se consideró significativo al superar el 12.5% de la capacidad vesical total. (1)

Según nuestra Clasificación las pacientes se ubicaron en los siguientes grupos:

**Tipo O:** Pacientes con IOE que no se les pudo demostrar fuga

de orina durante el estudio.

**Tipo I:** Descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva, sin presencia de prolapsos. No hay RPM significativo.

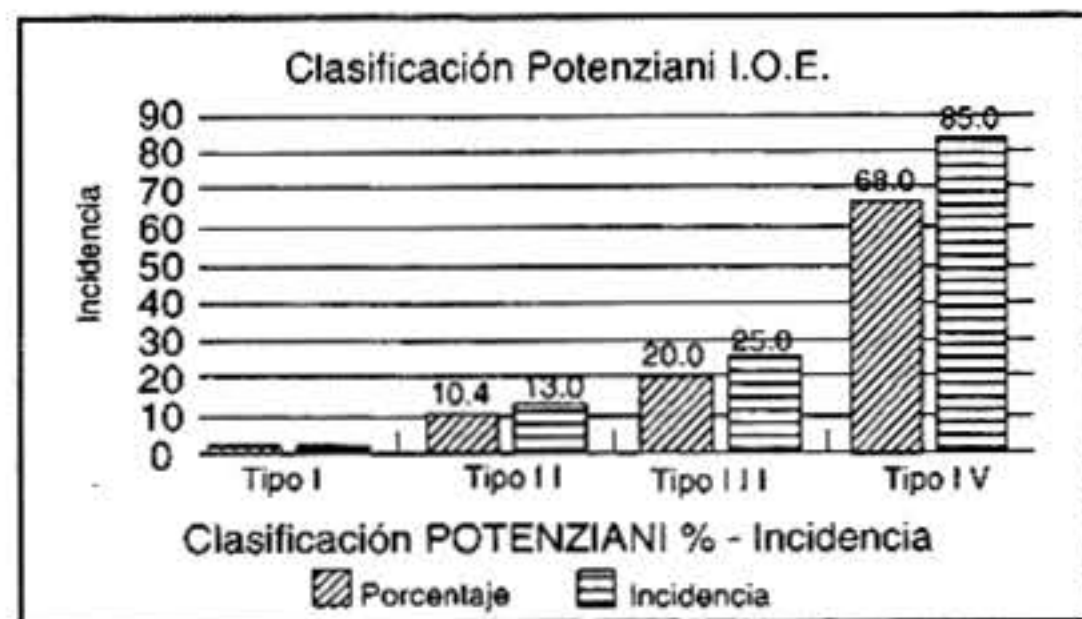
**Tipo II:** Descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva, con cistocele Grado I, sin RPM significativo.

**Tipo III:** Descenso uretrocervical con maniobra de Valsalva, con cistocele Grado II-III, con RPM significativo.

**Tipo IV:** Descenso uretrocervical con o sin maniobra de Valsalva, con cistocele Grado II-III y rectocele asociado Grado I-II o III, u otros prolapsos, con RPM significativo.

**Tipo V:** Cuello vesical y uretra proximal están abiertos en reposo, en ausencia de contracciones del detrusor. Pueden o no tener presencia de prolapsos. Presenta daño intrínseco del mecanismo esfinteriano.

El gráfico es por demás demostrativo en lo referente al tipo más frecuente, que son los pacientes con Colpocistorectocele, con descenso rotacional de la unión uretrocervical y RPM significativo.



### TONO MUSCULO-FASCIAL (en pacientes con IOE)

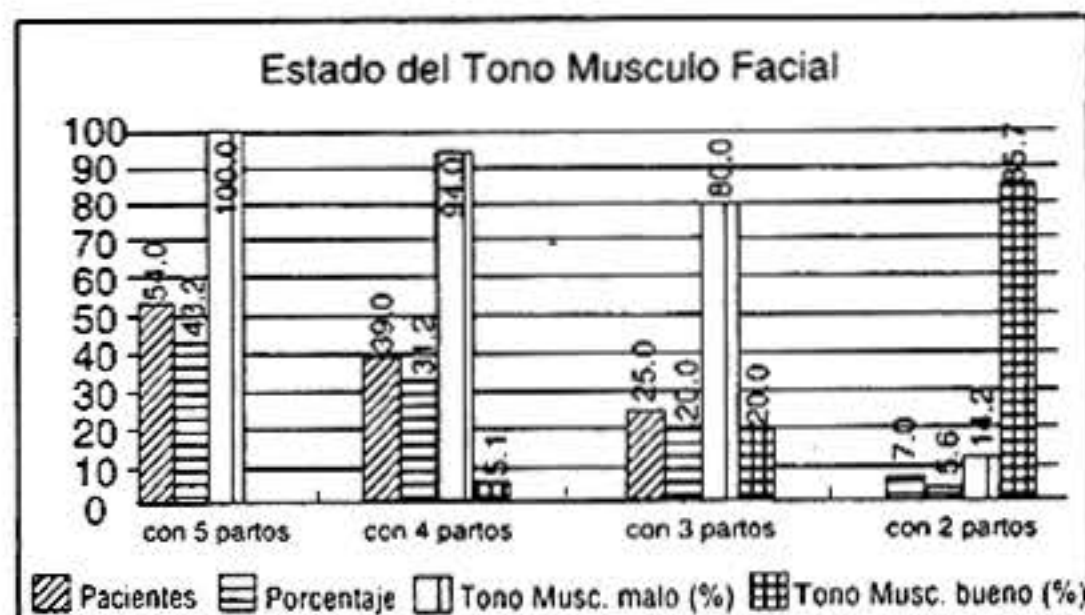
54/125 pacientes (43.2%) tenían 5 partos por vía vaginal y el tono muscular era malo en un 100% de los casos.

39/125 pacientes (31.2%) tenían 4 partos por vía vaginal y el tono muscular era malo en 37/39 (94%) y era bueno en 2/39 (5.12%).

25/125 pacientes (20%) tenían 3 partos por vía vaginal y el tono muscular era malo en 20/25 (80%) y era bueno en 5/25 (20%).

7/125 pacientes (5.6%) tenían 2 partos por vía vaginal y el tono muscular era malo en 1/7 (14.28%) y era bueno en 6/7 (85.71%).

Es evidente la definitiva relación de trauma obstétrico con la calidad en el tono musculofascial del piso pélvico, expresado en la gráfica a continuación. (8,11-13,20,26,33,37,41,42,43,51,68)



### EVALUACION URODINAMICA

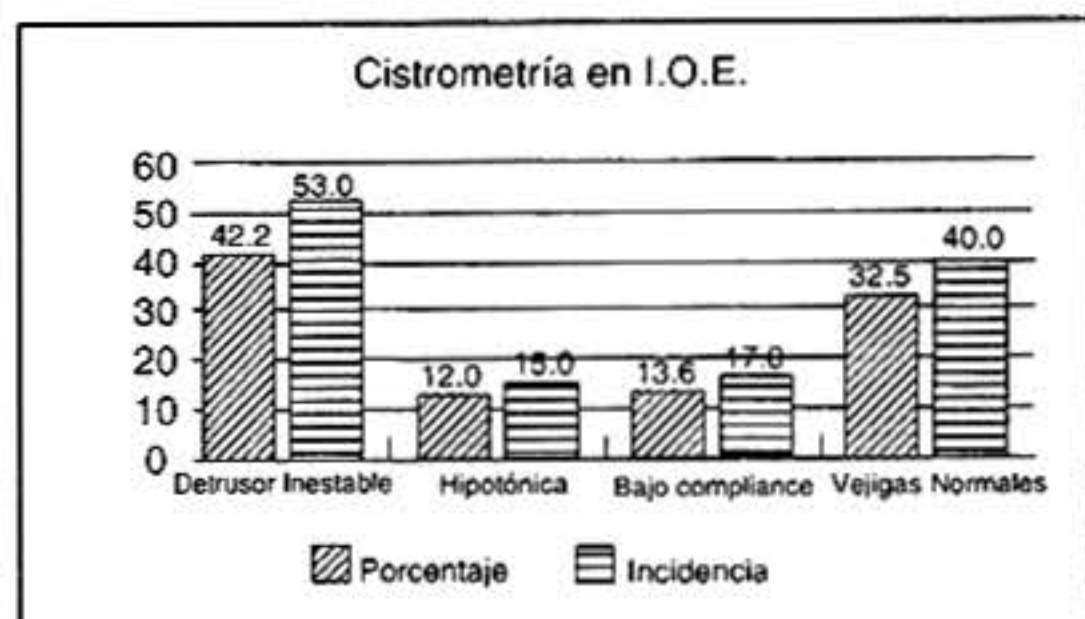
En la **Cistometría** los hallazgos fueron:

42.2 % (53/125) tenían Inestabilidad del Detrusor.

12% (15/125) tenían Vejigas Hipotónicas.

13.6% (17/125) tenían Vejigas de bajo compliance.

32.5% (40/125) tenían Vejigas Normales urodinamicamente.



Nuestros resultados están acordes con la casuística internacional. Debemos agregar que el hallazgo de vejigas inestables así como de vejigas de bajo compliance se hizo bajo cistometría de provocación o con cistometría de llenado rápido y con la paciente en posición acostada y de pie.

En la **Uroflujometría** los hallazgos fueron:

Normal 45/125 (36%)

Q. max. limitrofe (Borderline) 15/125 (12%). Con curva bimodal, en algunos casos.

Q. max. obstructivo 65/125 (52%). Curva irregular.

### ANTECEDENTES PREVIOS DE CIRUGIA

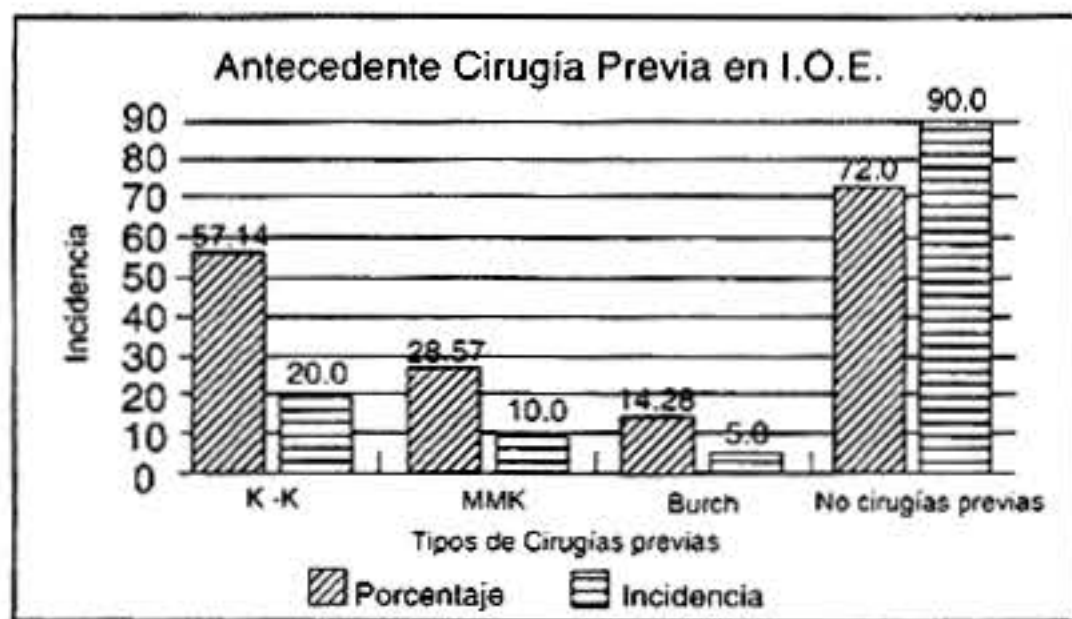
28% (35/125) tenían antecedentes de Cirugía para IOE.

16% (20/125) tenían antecedentes de Kelly-Kennedy.

12% (15/125) tenían antecedentes de técnicas retropúbicas abdominales (MMK 10/125 y Burch 5/125).

72% (90/125) eran pacientes que no tenían cirugías previas para IOE.

A pesar de que las técnicas de Colporrafia anterior (K-K) dan desde un 34 a un 80% de tasa de éxitos y que las técnicas de Cistouretropexia anterior retropúbica reportan hasta un 90% de éxitos, creemos firmemente que no son técnicas que toman en cuenta el estado del piso pélvico y por ello no son confiables a largo plazo, dado que irremediamente las pacientes recurrirán en su incontinencia. En la literatura urológica mundial no han aparecido trabajos científicos con tasa de éxitos a 10 años en estas técnicas, por lo cual recomendamos la modificación de la Técnica de Raz para IOE, por nosotros expuesta en éste trabajo.



### CIRUGIAS EFECTUADAS EN PACIENTES CON IOE

Al 68% de nuestras pacientes (85/125) se les hizo Colpoperineoplastia anterior y posterior más Cura de IOE por técnica de Raz modificada.

Al 20% de nuestras pacientes (25/125) se les hizo Cura de cistocele más Cura de IOE por técnica de Raz modificada.

Al 10.4% de nuestras pacientes (13/125) se les hizo solamente Cura de IOE por técnica de Raz modificada.

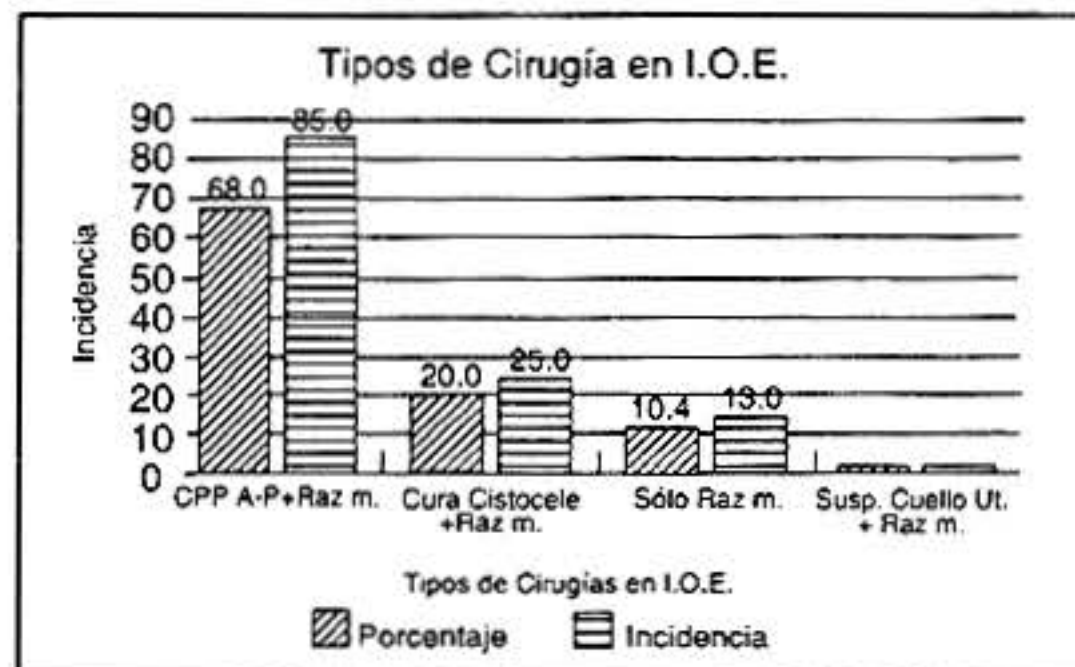
Al 1.6% de nuestras pacientes (2/125) se les hizo Suspensión de cuello uterino más Cura IOE por técnica de Raz modificada.

Como vemos, a 112 pacientes de nuestra casuística les hicimos cirugías múltiples, por la alta frecuencia de patologías vaginales asociadas, que ocasionan deficiencia del soporte pélvico. Creemos de manera definitiva que para una excelente tasa de éxito a corto y largo plazo es menester corregir todos los defectos del piso pelviano asociados a la Incontinencia urinaria de esfuerzo (IOE) (37,48,51,53)

Del mismo modo deberemos mejorar al máximo el trofismo de las mucosas por cuanto en un alto porcentaje de pacientes éstas presentan moderada a severa deprivación estrogénica en las mucosas de vagina, uretra y trigono vesical (zonas urológicas dependientes de la acción estrogénica).

También debemos ayudar a una buena reeducación vesical

pre y postoperatoria (con guías especiales que le damos a nuestras pacientes) y de manera coadyuvante con fármacos adecuados que actúan sobre la esfera urinaria miccional. (6,7,8,16,19,37,39,43,51,55,55,70,71)



### RESULTADOS DE LA TECNICA DE RAZ MODIFICADA

Para nuestro trabajo utilizamos la siguiente clasificación en base a los resultados obtenidos:

**Excelente:** Ningún episodio de IOE posterior a cirugía y no uso de pañales.

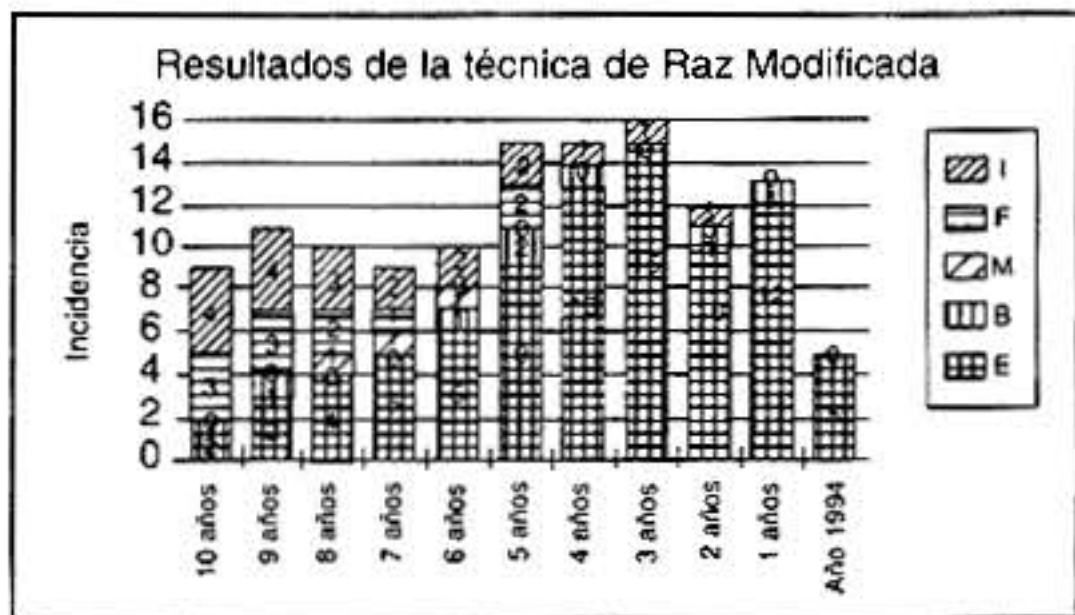
**Buenos:** Raros episodios de IOE (1 a 2 por mes) posterior a cirugía y no uso de pañales.

**Mejoría:** Ocasionales episodios de IOE (más de 2 por mes) posterior a cirugía y pañales usados ocasionalmente.

**Fallida:** Severa IOE, posterior a cirugía, con o sin pañales.

**Indeterminado:** Aquellos pacientes que no pudieron contactarse en un momento dado del estudio.

Nuestros resultados se muestran a continuación, de manera detallada:



## RESULTADOS DE LA TECNICA DE RAZ MODIFICADA

Como vemos en el gráfico anterior hubo 84 resultados Excelentes, 7 resultados Buenos, 3 resultados con Mejoría, 11 resultados Fallidos y 20 resultados Indeterminados.

De manera más detallada tenemos:

1984..9 casos..Excel: 2	Buenos: 0	Mejoría: 0	Fallidos: 3	Indeterm: 4
1985..1 casos..Excel: 3	Buenos: 1	Mejoría: 0	Fallidos: 3	Indeterm: 4
1986..0 casos..Excel: 4	Buenos: 0	Mejoría: 1	Fallidos: 2	Indeterm: 3
1987..9 casos..Excel: 5	Buenos: 0	Mejoría: 1	Fallidos: 1	Indeterm: 2
1988..0 casos..Excel: 6	Buenos: 1	Mejoría: 1	Fallidos: 0	Indeterm: 2
1989..5 casos..Excel: 9	Buenos: 2	Mejoría: 0	Fallidos: 2	Indeterm: 2
1990..15 casos..Excel: 13	Buenos: 1	Mejoría: 0	Fallidos: 0	Indeterm: 1
1991..16 casos..Excel: 15	Buenos: 0	Mejoría: 0	Fallidos: 0	Indeterm: 2
1992..12 casos..Excel: 10	Buenos: 1	Mejoría: 0	Fallidos: 0	Indeterm: 1
1993..13 casos..Excel: 12	Buenos: 1	Mejoría: 0	Fallidos: 0	Indeterm: 0
1994..5 casos..Excel: 5	Buenos: 0	Mejoría: 0	Fallidos: 0	Indeterm: 0

Las Tasas de Exito fueron 84 resultados excelentes (67.2%) a los 10 años, 90.16% de resultados excelentes a los 5 años, 7 resultados buenos (5.6%), 3 resultados con mejoría (2.4%), 11 casos con resultados fallidos (8.8%) y 20 resultados indeterminados (16%).

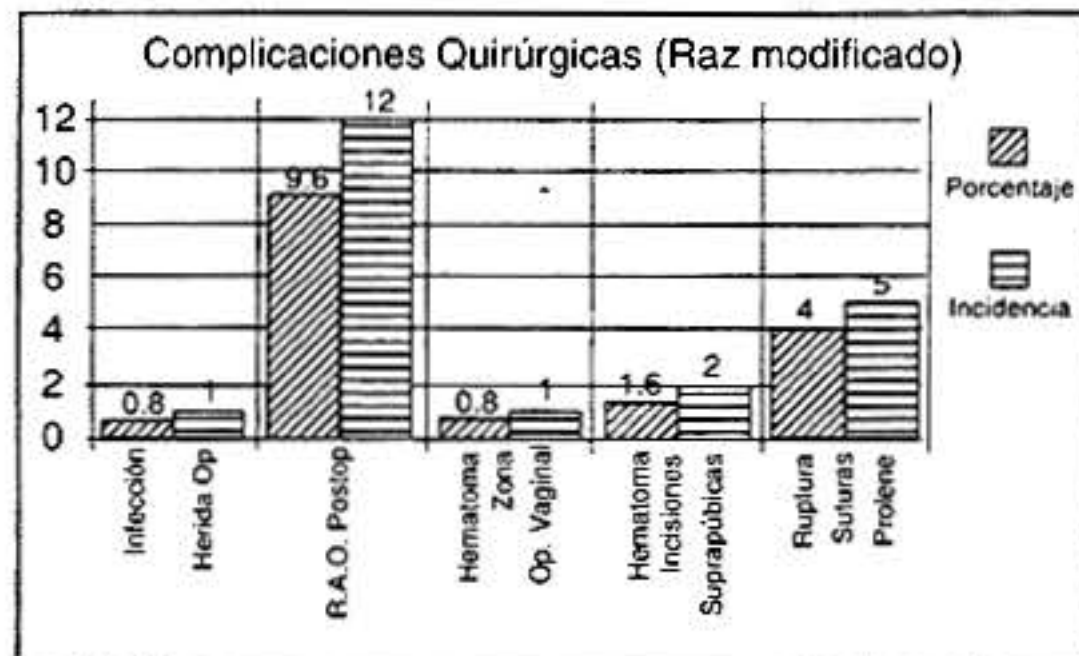
## COMPLICACIONES DE LA TECNICA DE RAZ MODIFICADA

Infección de la herida operatoria: 1/125 (0.8%)  
 Retención urinaria Postoperatoria: 12/125 (9.6%)  
 Hematoma de la zona operatoria vaginal: 1/125 (0.8%)  
 Hematoma de incisiones suprapúbicas: 2/125 (1.6%)  
 Ruptura de suturas de Prolene al momento de anudar 5/125 (4%)

Al principio tuvimos la ruptura de las suturas de prolene por utilizar Prolene O y no 1.

Las retenciones de orina en el periodo postoperatorio las tuvimos en 12 pacientes (9.6%) lo cual no es significativo. En ningún momento tuvimos que utilizar cistostomías percutáneas para el manejo de dicha complicación. Sólo hicimos nuevo cateterismo uretrovesical por 7 días más y esto fué más que suficiente.

La normalización de sus micciones (es decir, eficacia miccional sin RPM significativa) la tuvieron al cabo de 2 meses. A pesar de esto no tuvimos infecciones urinarias postoperatorias. Dejamos sin embargo por el residuo urinario alto, quimioprofilaxis prolongada a baja dosis con fluorquinolonas. (17,23,30,31,36,54,59,60,65,66,67)



## DISCUSION

Cuando el Urólogo enfoca una paciente con incontinencia Urinaria de Esfuerzo deberá hacerse siempre las siguientes preguntas: ¿Es correcto el diagnóstico? ¿Aplicaré a la paciente terapia Conservadora o Cirugía? y si en caso se decide por cirugía ¿Qué operación deberé escoger? (26)

Gracias a la experiencia alcanzada podemos recomendar con certeza una Cirugía que nos ha dado resultados equiparables con equipos de trabajo del mundo entero. Tener 67.2% de Tasa de éxitos en 10 años y 90.16% en 5 años es excelente. Se han disminuído considerablemente la morbilidad y el tiempo de recuperación, facilitando ésto el regreso a las actividades normales de la paciente. A pesar de que el procedimiento de Agujas sobre la modificación de Raz requiere una disección amplia del espacio retropúbico, también tiene la más alta tasa de éxitos entre los procedimientos transvaginales con aguja. Esta disección no solo permite eliminar previas adherencias de procedimientos fallidos, pero también nos asegura mejor fijación debido a nuevas adherencias formadas. (67)

Desde el punto de vista Fisiopatológico, los procedimientos con Aguja para el tratamiento de la IOE, son los que más se acercan a restituir la uretra proximal y el cuello vesical a su posición adecuada dentro de la cavidad abdominal, es decir, más altas y retropúbicas, debido a que es precisamente este "descenso rotacional" de ambas estructuras lo que ocasiona la pérdida de una adecuada transmisión de presiones, hacia la uretra proximal y el Cuello vesical, lo que se traduce a su vez en incontinencia urinaria, al sobrepasar las presiones intraabdominales y vesicales las presiones que se generan dentro de la uretra. (51,55,68)

Es un procedimiento con una Curva de Aprendizaje muy corta. Con los recientes aportes anatómicos aportados por el Dr. Raz en UCLA, en relación a la Anatomía del Piso Pélvico, el Urólogo tendrá un profundo conocimiento anatómico de la zona, además de los conocimientos Urodinámicos que ya posee, lo cual conducirá a una mejor atención al paciente y mejores resultados postoperatorios. Debemos recordar que

estas pacientes aquejadas de IOE representan aproximadamente el 25% de la población femenina adulta (26). Debemos recordar también, que aproximadamente el 45% de éstas mujeres presentan Inestabilidad del Detrusor y que con la Cirugía de IOE se curan hasta un 80% de las mismas y que del 2 al 7% de las pacientes operadas de IOE desarrollaran Inestabilidad del Detrusor "de novo", por lo cual se hace indispensable que el Urólogo conozca en el Pre y a veces también en el Postoperatorio, Estudios Urodinámicos para no operar a la paciente con el desconocimiento total de una posible Inestabilidad del Detrusor cursando con la IOE, o para saber a quien en el período postoperatorio necesitará anexarle terapia farmacológica para solventar el problema. Esta técnica tiene la gran ventaja que a través de su abordaje pueden ser corregidas patologías no urológicas que coexisten con la IOE (histerocele, enterocele, cistocele, rectocele), lo cual redundará en un mejor resultado de la Cirugía, así como una Terapia más completa y precisa.

No tuvimos que realizar derivaciones percutáneas suprapúbicas, para solventar el habitual hallazgo de orinas residuales altas (RPM). Debemos recordar que el objetivo de la Cirugía de IOE, desde el punto de vista urodinámico es, aumentar la Presión de salida vesical, con lo cual es normal tener RPM alto. Esto se normalizará aproximadamente en 60 días. Desde el punto de vista de calidad de postoperatorio es excelente, con un rápido regreso a las actividades habituales del paciente, en menos de 10 días.

Como parte fundamental del trabajo proponemos una Clasificación propia de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo tomando en cuenta no solamente el estado de descenso de la Vejiga (cistocele) sino también del estado de debilidad que pueda tener la pared vaginal posterior (rectocele) así como la presencia o no de Residuo Postmiccional (RPM) urinario, como parte de un todo que debe ser tomado en cuenta.

Con el presente trabajo alertamos que el enfoque de la IOE deberá ser dirigido hacia el tipo de Calidad de Vida que logre tener la paciente en relación a su problema primario. Alertamos que es el primer trabajo sobre IOE que tiene un seguimiento a 10 años, lo cual aportará datos de gran importancia.

#### CONCLUSIONES DE LA TECNICA DE RAZ MODIFICADA

1. Fácil de realizar. Tiene una Curva de aprendizaje muy corta (Learning Curve).
2. Optima en restituir la región uretrocervical a una posición más alta (retropúbica), punto crucial en la Cura Quirúrgica de la IOE.
3. Es la técnica que mejor enfoca la Fisiopatología de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo en la mujer.
4. Es una Técnica Quirúrgica que no altera la inervación uretrovesical.

5. Fuerte soporte de la pared vaginal, sin interferir con el delicado mecanismo esfinteriano uretral (componente proximal o distal), colocación de las suturas adyacentes pero a distancia del Cuello vesical reduciendo el riesgo de obstrucción y con ello reduciendo la aparición de Inestabilidad del Detrusor (de novo).

6. Aplicable en vaginas de pequeña capacidad. (Vaginas atróficas con o sin deprivación estrogénica).

7. Excelente como alternativa en cirugías fallidas de IOE.

8. Morbilidad mínima, casi nula.

9. Util cuando otras patologías del piso pélvico están presentes (cistocele, rectocele, enterocele y prolapsos uterinos).

10. Ocurrencia de RAO (retención aguda de orina) postoperatoria en menos del 10% de los pacientes (12/125=9.6%) los cuales se manejaron con un nuevo periodo de cateterismo por 7 días más y no tuvieron ulteriores problemas.

11. No hay necesidad de realizar Cistostomía suprapúbica (clásica o percutánea).

12. Los tejidos utilizados para fijar la operación son la fascia uretropélvica, fascia pubocervical y vagina, lo que garantiza una suspensión segura y adecuada con lo que a su vez se asegura una mayor tasa de éxitos.

13. Puede darse de alta a las 24 ó 48 horas e inclusive pudiera realizarse como un procedimiento de cirugía ambulatoria, sin riesgo alguno para la paciente.

14. Tasa de éxitos a los 10 años del 67.2% (84 pacientes) y a los 5 años del 90.16% (55 pacientes).

15. Gran aceptación por parte de la paciente. Resultados subjetivos excelentes (la sensación total de continencia fué mejor o mucho mejor después de la cirugía).

16. Rápido reintegro a las actividades diarias normales de la paciente (1 semana).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Appell RA. A Practical Approach to Urinary Incontinence in the Female. IC Course (579) AUA Annual Meeting 1995. Las Vegas.
2. Beckingham IJ, Wemyss-Holden G, Lawrence WT. Long Term Follow-up of women treated with periurethral teflon injections for Stress Incontinence. Br.J.Urol. 1992 Jun 69(6): 580-83.
3. Blaivas JG. Difficult Problems in Urodynamics. PG Course (46). AUA Annual Meeting 1992. Washington DC.
4. Blaivas JG. A modest proposal for the diagnosis and treatment of Urinary Incontinence in women. J Urol 1987. 138:597-598.
5. Brocklehurst JC. Urinary Incontinence in the Community. Analysis of a MORI Poll. BMJ 1993. March 27; 306 (6881):832-834.
6. Burgio KL, Robinson C, Engel B. The Role of Biofeedback in Kegel Exercises training for Stress Urinary Incontinence.

- Am J. Obstet & Gynecol. 1986 Jan 154(1): 58-64.
7. Burgio KL. Behavioral Therapy. Practical Approach to Urinary Incontinence. Contemporary Urology 1994. Feb 6(2): 24-41.
  8. Caminiu H, Van Nylén M. Pelvic Floor Muscle Exercise. Five years later. Urology. Jan 1995; 45(1): 113-118.
  9. Cobb OE, Radge H, O'Connor V. Simplified Correction of Female Stress Urinary Incontinence. J Urol 1978. Oct; 120(4): 418-420.
  10. Couillard DR, Deckard Janatpour KA, Stone AR. The Vaginal Wall Sling. A compressive Suspension procedure for recurrent Incontinence in elderly patients. Urol. 1994. Feb; 43(2): 203-208.
  11. De Lancey JO. Structural support of the urethra as it relates to Stress Incontinence. The Hammock Hypothesis. Am J. Obst & Gynecol. 1994 Jun; 170(6): 1713-1720.
  12. Dmochowski R, Miyazaki F, Leach GE. Vaginal Anatomy and Preoperative Preparation for Vaginal Surgery. Atlas of Urol. Clin of North Am. 1994 April 2 (1): 1-12.
  13. Dmochowski R, Zimmern P, Leach GE. Urinary Incontinence in the Female. Practical Cases in Urology 1994. Series XVII. Course #1: 15-168.
  14. Elia G, Kraemer J, Bergman A. Personality changes after AntiIncontinence operations in women. Int Urogynec. J. 1994; 5:141-145.
  15. Fall M, Lindström S. Electrical Stimulation. A Physiologic approach to the Treatment of Urinary Incontinence. Urol. Clin North Am. 1991 May; 18(2): 393-407.
  16. Flynn L, Cell P, Luisi E. Effectiveness of Pelvic Muscle Exercises in reducing Urge Incontinence among community residing elders. J. Gerontol-Nurs. 1994 May; 20(5): 23-27.
  17. Golomb J, Goldwasser B, Mashiach S. Raz Bladder Neck Suspension in women younger than sixty-five years compared with elderly women. Three years experience. Urology 1994 Jan; 43(1): 40-43.
  18. Golomb J, Klutke C, Raz S. Surgery of female incontinence. Surgical management of urologic disease an anatomic approach. Droller MG, Mosby Year Book 1992: 1055-1091.
  19. Gormeley EA, Griffiths DJ, Mc Cracken PN, Harrison GM. Polypharmacy and its effect on Urinary Incontinence in geriatric population. Br.J.Urol 1993 March; 71(3): 265-269.
  20. Green TH Jr. Urinary Stress Incontinence. Differential Diagnosis, pathophysiology and management. Am J. Obs & Gynecol. 1975 Jun 1: 122(3): 368-400.
  21. Grimby A, Milson U, Molander U, Ekelund P, Wiklund I. The influence of Urinary Incontinence on the quality of Life in elderly women. Age Ageing. 1993 May; 72(4): 298-301.
  22. Heaton JP, Morales A, Van Cott GF, Grennel HJ. Bladder Neck Suspension for Stress Incontinence as outpatient procedure. Urol Clin North Am. 1987 Feb; 14(1): 209-215.
  23. Herbertsson G, Iosif CS. Surgical results and urodynamics studies 10 years after retropubic colpourethrocytopexy. Act Obstet Gynecol. Scand. 1993 May; 72(4): 298-301.
  24. Herschorn S, Radowski SB, Steele DJ. Early experience with intraurethral collagen injections for urinary incontinence. J. Urol 1992; 148: 1797-1800.
  25. Jarvis GJ. Surgery for Genuine Stress Incontinence. Br. J. Obst.Gynecol. 1994 May; 101(5):371-374.
  26. Jarvis GJ. Stress Incontinence. Urodynamics, Principles Practice and Application. Churchill Livingstone 299-326. 1994.
  27. Juma S, Little NA, Raz S. Vaginal Wall Sling. Four years later. Urology 1992. May; 39(5): 424-428.
  28. Kadar N, Nelson JH Jr. Treatment of urinary incontinence after radical hysterectomy. J. Obstet Gynecol. 1984 Sep; 64: 400-405.
  29. Karafin LJ, Coll ME. Lower Urinary Tract Disorders in the Postmenopausal women. Med Clin North Am 1987. Jan; 71(1): 111-121.
  30. Kelly MJ, Leach GE. Long Term Results of Bladder Neck Suspension Procedures. Problems in Urology 1991. March; 5(1): 93-104.
  31. Korman HJ, Sirls LT, Kirkemo AK. Success rate of modified Pereyra Bladder Neck Suspension determined by outcomes analysis. J. Urol 1994 Nov; 152: 1453-1457.
  32. Lam TC, Hadley HR. Surgical procedures for uncomplicated ("routine") female stress incontinence. Urol Clin North Am. 1991 May; 18(2): 327-337.
  33. Leach G. Management of Incontinence in the Female. PG Course (58). AUA Annual Meeting 1993. San Antonio, Texas.
  34. Light JK, Scott FB. Management of Urinary Incontinence in women with the Artificial urinary sphincter. J. Urol 1985 Sep; 134(3): 476-478.
  35. Lose LG. Simultaneous Recording of Pressure and Cross-Sectional Area in the Female Urethra: A Study of Urethral Closure Function in Healthy and Stress Incontinence Women. Neurourology and Urodynamics 1992. 11(2): 55-89.
  36. Mc Dougall EM, Klutke CG, Cornell T. Comparison of Transvaginal versus Laparoscopic Bladder Neck Suspension for Stress Urinary Incontinence. Urology. April 1995; 45(4): 641-646.
  37. Mc Guire EJ, Gardy M, Elkins T, De Lancey JO. Treatment of incontinence with pelvic prolapse. Urol Clin North Am. 1991 May; 18(2): 349-353.
  38. Mc Guire EJ, Lytton B, Kohorn EL, Pepe V. The Value of urodynamic Testing in Stress Urinary Incontinence. J. Urol. 1980 Aug; 124(2): 256-258.
  39. Meyer S, Dhenin T, Schmidt N, De Grandi P. Subjective and Objective effects of intravaginal electrical myostimulation and biofeedback in patients with genuine stress urinary incontinence. Br J Urol. 1992; Jun 69(6): 584-588.
  40. Montz FJ, Stanton SL. Q-Tips Test in female urinary incontinence. Obstet & Gynecol. 1986. Feb; 67(2): 258-260.

41. Mostwin J, Sotolongo J, Blaivas J. Anatomy of female incontinence. Surgical Management of Urologic Disease and Anatomic Approach. Droller MG. Mosby Year Book 1992: 1043-1054.
42. Mostwin J. Current Concepts of female Pelvic Anatomy and Physiology. 1981. May; 18(2): 175-195.
43. Mouritssen L. Pelvic Floor Exercises for Female Stress Urinary Incontinence. Int Urogynec. J. 1994; 5: 44-51.
44. Neurogenic Bladder. Methods in Clinical Urodynamics. 1993. Aug; 2(1): 1-14.
45. Orgondipe A, Rozenzweig BA, Karram MM, Blummenfeld D, Bhatia NN. Modified suburethral sling procedure for treatment of recurrent or severe stress urinary incontinence. Surg. Gynec. Obstet. 1992 Aug; 175(2): 173-176.
46. Politano V. Transurethral polytef injection for post-prostatectomy urinary incontinence. Br. J. Urol. 1992. Jan; 69(1): 26-28.
47. Potenziani JC. Protocolo de Estudio Urodinámico en Mujeres con IOE. Rev. Soc. Ven. Urol. 1982 1,2,3,4.
48. Potenziani JC, Nuñez J. Cura de IOE por Técnica de Uretrocervicopexia transvaginal suprapúbica modificada (UCPS). Rev. Soc. Ven. Urol. 1986, Ene-Dic; 38(1,2,3,4): 31-34.
49. Potenziani JC, Martínez C. Morfología Cistométrica urinaria en diferentes patologías ginecoulógicas. Salus Militiae 1986. 11 (1 y 2): 53-59.
50. Quigley GJ, King SK. Transvaginal retropubic urethropexy. The "Revised Pereyra procedure report of 50 cases" Am J. Obstet Gynecol. 1981. Feb; 139(3): 268-272.
51. Raz S. Female Urology. Philadelphia WB Saunders 1983.
52. Raz S. Modified Bladder Neck Suspension for Female Stress Incontinence. Urol 1981. Jan; 18(1) 82-85.
53. Raz S. Vaginal Reconstructive Surgery. PG Course (44) AUA Annual Meeting. 1993. San Antonio. Texas.
54. Raz S, Sussman EM, Erikson DB, Bregg KJ, Nitti VW. The Raz Bladder Neck Suspension: Results in 206 patients. J. Urol 1992, 148: 845-850.
55. Resnick M, Yalla SV, Laurino E. The pathophysiology of Urinary Incontinence among institutionalized elderly persons. N. Eng J. Med. 1989. Jan; 320(1): 551-554.
56. Bates P, Bradley WE, Glenn E, Griffiths D, Hansjorfg M, Rowan D, Sterling A, Zinner N, Hald T. The Standardization of terminology of lower urinary tract function. J. Urol 1979. May; 121(5): 551-554.
57. Santarosa RP, Blaivas JG. Periurethral injection of autologous fat for the treatment of sphincteric incontinence. J. Urol 1994. March; 151(3): 607-611.
58. Snyder JA, Lipsitz DU. Evaluation of female urinary incontinence. Urol. Clin North Am. 1991. May; 18(2): 197-209.
59. Spencer J, O'Connor V. Comparison of procedures for stress urinary incintinence. AUA Update Series. Lesson 28 (VI). 1987.
60. Stamey TA. Endoscopic Suspension of the Vesical Neck for urinary Incontinence in females. Report in 203 consecutive patients. Ann Surg. 1980; 192(4): 465-471.
61. Stamey T, Dairiki L. Urinary Incontinence in the Female. Stress Urinary Incontinence. Câmpbells Urology. Philadelphia WB Saunders, 1986: 2272-2293.
62. Symposium on Female Urology. Urol Clin North Am. 1985. May; 12(2): 205-379.
63. Thind P, Lose G, Colstrup H. Initial Urethral Pressure increase during stress episodes in genuine stress incontinent women. J. Urol. 1992 Jun; 137(69): 1521-1523.
64. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fanti JA and the Continence Program for Women Research Group. Short Forms to Assess Life Quality and Symptom Distress for Urinary Incontinence in women: The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Neurourology and Urodynamics, 1995; 14(2): 131-139.
65. Wahle GR, Young GPH, Raz S. Vaginal Surgery for Stress Urinary Incontinence. Urol. 1994. April; 43(4): 416-419.
66. Walker GT, Texter JH Jr. Success and Patient satisfaction following the Stamey procedure for Stress Urinary Incontinence. J. Urol 1992. Jun; 147(6): 1521-1523.
67. Waxman SW, Webster GD. Open Surgery versus minimally invasive alternatives un the management of Stress Incontinence. Current Opinion in Urology 1994, 4:201-204.
68. Webster GD, Stone A. Problems in Urology. Urinary Incontinence. 1990. March 4(1): 1-173.
69. Webster GD. Incontinencia Urinaria Femenina. Cirugía Urológica. Glenn J. Salvat 1986: 669-683.
70. Wein AJ. Lower Urinary Tract Function and Pharmacology of lower urinary dysfunction. Urol Clin North Am. 1987. May; 14(2): 273-296.
71. Wein AJ. Practical Urodynamics. PG Course.(10) AUA Annual Meeting. 1993. San Antonio. Texas.