

Evaluación de la Colpocistouretropexia en la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo*

Dr. Antonio Lomanto Moran**

Dr. Pablo Gómez Cusnir***

Centro Hospitalario San Juan de Dios
Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Sección de Urología

INTRODUCCION

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo constituye un tema importante en la patología Gineco-Urológica. Muchos investigadores a través de los años han producido importantes contribuciones sobre este complejo problema.

Las pacientes afectadas sufren una serie de molestias que van desde la interrupción de la actividad social en el medio en que se desenvuelven, hasta los trastornos producidos por los fenómenos de irritación local por la orina.

El estudio de esta afección ha mantenido principalmente el interés de los

Urólogos, pero en las últimas investigaciones se ha podido comprobar la necesidad del concurso no solo de Ginecólogos y Radiólogos, sino también de Neurólogos e Ingenieros Bio-Médicos.

No es fácil establecer la frecuencia de la incontinencia, pero algunas encuestas indican que aproximadamente en el 50% de las mujeres sanas jóvenes hay algo de pérdida involuntaria de orina. Sin embargo, ello solo plantea motivos de consulta cuando la pérdida alcanza magnitud suficiente para tornarse socialmente inaceptable.

Con el fin de obtener una mayor información, nos propusimos hacer una revisión sobre el tema y encontramos dos tipos de artículos: unos que trataban de técnicas y procedimientos diversos para curar la Incontinencia de Esfuerzo (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), y otros que se referían a estudios básicos sobre fisiología de la micción y sobre la fisiopatología de la misma entidad. Los trabajos que nos parecieron resumir los hallazgos a los cambios anatómicos, son los de Balley

* Trabajo presentado al XIV Congreso Colombiano de Obstetricia y Ginecología, Cartagena, Diciembre 1o. de 1981.

** Docente de la Clínica de Incontinencia — Departamento de Ginecología y Obstetricia.

*** Residente II — Sección de Urología.

(8), Jeffcoate (9), Hodgkinson (10, 11), Green (12) y Tanagho (13). Dentro de la literatura Colombiana vale la pena mencionar las contribuciones de Beltrán (14) y de Bernal (15).

Definición

La Sociedad Internacional sobre Continencia está laborando para estandarizar la nomenclatura y ha producido la siguiente definición:

La incontinencia de esfuerzo verdadera o genuina es la pérdida involuntaria de orina cuando la presión intravesical excede de la presión uretral máxima, pero cuando no hay actividad de detrusor.

Así pues, la incontinencia de esfuerzo verdadera guarda relación con deficiencia de los mecanismos de cierre uretral y no entraña el detrusor. Surgen dificultades porque el síntoma y el signo de incontinencia de esfuerzo pueden ser índices no fidedignos de debilidad de esfínteres y actividad de detrusor (16).

Objetivos

Concientes nosotros de lo complejo que es el estudio de pacientes que presentan incontinencia urinaria de esfuerzo resumimos en los siguientes puntos los objetivos de la investigación:

1. Justificar las ventajas del procedimiento.
2. Valorar la eficacia de la técnica.
3. Fijar criterios cuando existe Incontinencia Urinaria de Esfuerzo con Patología Ginecológica asociada.
4. Evaluar el uso del nylon trenzado siliconado a largo plazo.

Material y Métodos

El universo del estudio comprende la evaluación de las historias clínicas de 150 pacientes intervenidas con la técnica de la Colpocistourethropexia. Dicho estudio comprende desde el 1o. de julio de 1977 hasta el 30 de julio de 1981. Se llevó a cabo en la Sección de Urología y el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, del Centro Hospitalario de San Juan de Dios, en la Ciudad de Bogotá.

Como se verá adelante, la mayoría de las intervenciones fueron practicadas por Residentes de los respectivos Servicios, con la asesoría del personal docente.

Total de Cirugías practicadas	2.261
Colpocistourethropexias	4.42 %

Procedimiento Quirúrgico

Establecido el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo y después de haber elaborado la historia clínica y exámenes físicos correspondientes, fueron practicados los métodos para-clínicos necesarios que normalmente se utilizan en los servicios, y en esta forma fueron llevadas a cirugía las pacientes. El procedimiento quirúrgico escogido fue la técnica de la Colpocistourethropexia (32), descrita por el autor así:

“Con la paciente en posición supina con los miembros inferiores estirados y con ligera abducción, con los estribos de la mesa operatoria bajos para permitir fácil acceso a la vagina, la cual está previamente en campo estéril, se introduce la sonda de Foley No. 22 o 24 Fr. y se mantiene en campo estéril. El espacio retropúbico se expone con una incisión transversa o mediana. Para hacer esto,

debe estar cerca de la pared posterior del pubis, rechazando hacia abajo la pared anterior de la vejiga, la uretra (fácilmente palpada por la presencia de la sonda de Foley) y la pared anterior de la vagina. Este paso es fácil en casos no intervenidos, pero extremadamente difícil y de importancia crítica después de intervenciones quirúrgicas previas. En tal situación las adherencias son muy densas y la pared anterior de la vejiga frecuentemente se encuentra desplazada hacia abajo y adherida al pubis”.

“Apenas se llega al espacio retropúbico y se rechaza hacia abajo la uretra y la pared anterior de la vagina, no se debe practicar disección sobre la uretra, la cantidad de tejido que la cubre se deja intacto. De esta manera la delicada musculatura de la uretra se protege de cualquier posibilidad de trauma quirúrgico. La atención se debe dirigir a la pared anterior de la vagina al lado de la uretra, la mayoría de la grasa que la cubre debe ser disecada y limpiada para permitir la adherencia firme de cualquier tejido que entre en contacto con ella.

Esta área es extremadamente vascular y contiene un plejo venoso de paredes delgadas que debe ser evitado en lo posible. Cuando ya está limpia esta región, la unión vesicouretral se hace más aparente. Este paso puede ser facilitado por la palpación del balón de la sonda, o aún mejor, con la distensión parcial de la vejiga para definir el margen inferior de la pared anterior de la vejiga, cuando se encuentra con la pared anterior de la vagina.

No se debe hacer disección en la unión vesicouretral, porque en este punto todas las fibras musculares del detrusor se dirigen hacia abajo para rodear la uretra y por lo tanto se traumatizarían. Más lateralmente, el margen inferior de la vejiga se identifica y se moviliza hacia arriba. Colocando los dedos en la vagina se facilita esta disección, que es también

esencial para determinar la cantidad de movilización y liberación de la pared anterior de la vejiga. En casos de reintervención, para lograr la identificación del borde inferior de la vejiga, puede considerarse la posibilidad de abrirla y con un dedo dentro definir sus límites”.

Suturas

Cuando se ha completado la movilización y con la ayuda de dos dedos en la vagina, llevando la pared anterior de ésta hacia arriba y adelante se procede a colocar las suturas con material absorbible preferiblemente Dexón No. 1, la posición de las suturas es el paso más importante del procedimiento, secundario solamente la movilización adecuada. Las suturas deben ser colocadas lo más lateralmente posible en la pared vaginal. Se aplican dos puntos a cada lado: el distal se pasa primero a la altura de la parte media de la uretra, el punto proximal es el más esencial y se coloca a nivel de la unión vesicouretral.

Al colocar estas suturas se debe tomar un buen mordisco en la pared vaginal paralela a uretra tomando completamente el espesor, sin mucosa, siendo guiado por el dedo en vagina. Las suturas vaginales se pasan luego al ligamento de Cooper, las dos suturas distales se colocan primero y más medial, seguido por las suturas proximales (cuello) las cuales se colocan más laterales. Enseguida se procede a anudar los puntos con la ayuda de los dedos en vagina para llevar ésta hacia arriba y hacia adelante. Luego de haber anudado las suturas, no debe preocupar si la pared vaginal no llega hasta el ligamento de Cooper y no debe tratar de tensionar la pared vaginal. La uretra debe quedar libre en el espacio sin comprensión contra el pubis y uno fácilmente puede introducir los dedos entre el pubis y la uretra. Se deja dren de

Penrose en el espacio retropúbico lateral a las suturas y luego se cierra la herida. La sonda se cambia por una # 16 Fr y se deja a permanencia por cinco días. La paciente debe guardar reposo en cama por el mismo período".

Características de la Colpocistouretopexia

1. Respeta el mecanismo esfinteriano.
2. La fijación de los puntos se hace en tejidos resistentes.
3. Las estructuras anatómicas son relativamente fáciles de identificar.
4. Los sitios utilizados tienen irrigación y por lo tanto se supone que haya buena cicatrización.
5. Con la técnica clásica, es infrecuente la estrechez uretral.
6. Es un procedimiento relativamente rápido, sencillo y con poca morbilidad.

Resultados

Datos preoperatorios

Edad. La menor de las pacientes tenía 27 años y la mayor 68. Llama la atención que el mayor número de casos (43%), estaba ubicadas entre los 40 y 50 años, con un promedio de 47.58, dato que coincide con informaciones de otros autores nacionales (31). Como se puede observar hay una mayor tendencia a reservar este tipo de intervención en pacientes menopáusicas.

Paridad. En lo que respecta a paridad se observó el mismo fenómeno que en la edad, pues el porcentaje mayor estaba entre los 40 y 50 años. Solamente

hubo un caso de nulípara y un caso con una paridad de 18.

Promedio de paridad: 6.86 Fig. 1.

PROMEDIO: PARIDAD 6.86

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E. Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C. 1977 - 1981

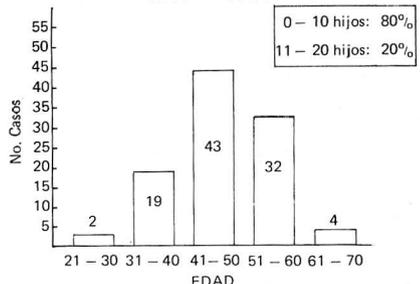


Figura No. 1

Evolución. El mínimo tiempo de evolución fue de un año y el máximo de 27 años, encontrándose entre los 40 y 50 años la más alta incidencia pues alcanzó el 43%. Estos datos coinciden con los de otros autores (33).

Promedio de evolución: 6.56 Fig. 2.

EVOLUCION PROMEDIO: 6.56

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E. Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C. 1977 - 1981

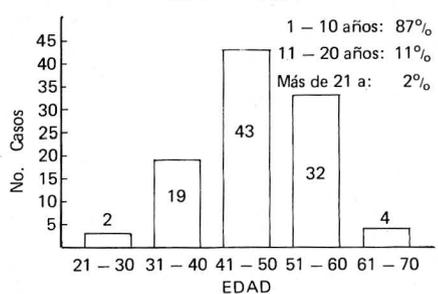


Figura No. 2

Diagnóstico. El grado de uretrocistocele se clasificó en tres grupos:

Grado I. Cuando hay descenso que no alcanza a llegar al introíto.

Grado II. Cuando el descenso uretrovesical llega al introíto, sin sobrepasarlo.

Grado III. Cuando sobrepasa el introíto vaginal.

Se encontraron los siguientes resultados:

- Uretrocistocele Grado I: 50%
- Uretrocistocele Grado II: 43%
- Uretrocistocele Grado III: 7% Fig.3

DIAGNOSTICO CELES

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

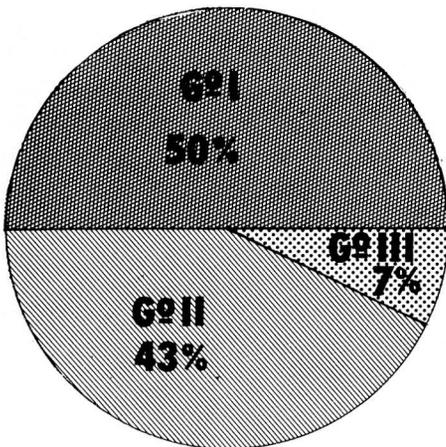


Figura No. 3

Vale la pena agregar que de la totalidad de diagnósticos hubo 29%, de los cuales el 3% eran histeroceles, con lo cual cambia radicalmente el procedimiento quirúrgico.

Intervenciones previas. De la totalidad del estudio el 22% de las pacientes tenían antecedentes de cirugía vaginal para el tratamiento inicial de su incontinencia urinaria, dato inferior al de otros autores (34) Fig. 4.

ANTECEDENTES DE CIRUGIAS VAGINALES: 22%

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

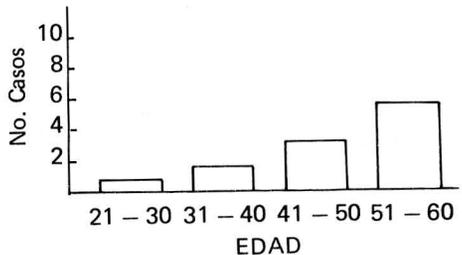


Figura No. 4

Tipo de Incontinencia. Fue clasificada en los siguientes grados:

Grado I. Es aquella que se presenta con los grandes esfuerzos y que no fue considerada para el estudio.

Grado II. Ocasionada con los medianos esfuerzos y particularmente presente en la posición de pié.

Grado III. Es la que se observa con los mínimos esfuerzos, fácilmente, de comprobar en la posición de decúbito.

- Resultados: Grado II - 71%
- Grado III - 29% Fig. 5.

Métodos Para-clínicos Preoperatorios.

A la totalidad de las pacientes se les practicaron los exámenes de rutina incluyendo los urocultivos. En el 85% se tomaron citologías las que tienen mucho valor no sólo para evaluar patología

TIPO DE INCONTINENCIA

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

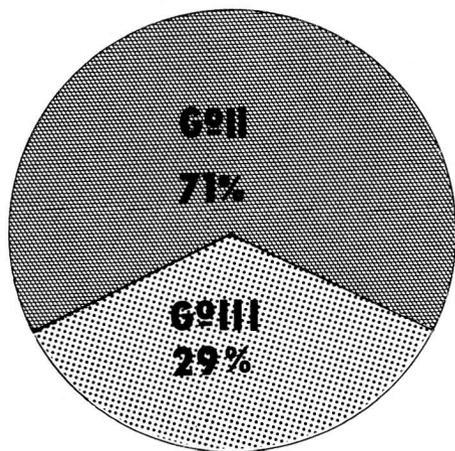


Figura No. 5

tumoral sino funcional. Al 93% se le hicieron urografías y de este un 30% se utilizó con Iodamina de Metil Glucamina al 65%. (Uromiron Schering), medio de contraste tolerado satisfactoriamente.

Se practicaron cistografías en el 43% de los casos, procedimiento que no consideramos de mucha utilidad en la incontinencia urinaria de esfuerzo. Un procedimiento diagnóstico considerado como indispensable en la evaluación de la incontinencia es la cistometría, que infortunadamente solamente se practicó un 66%. La endoscopia examen indispensable en este tipo de estudios, fue realizado en un 85% Fig. 6.

Uso de Estrógenos. Las propiedades alfa - adrenérgicas de los estrógenos (20), plenamente comprobadas, se aprovecharon en el período pre-quirúrgico de las pacientes, utilizándose durante quince días un 30% (Furestrol - Eaton)

METODOS PARACLINICOS

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

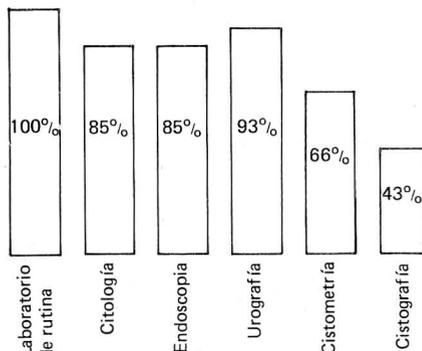


Figura No. 6

Procedimiento Quirúrgico. Se plantearon 3 modalidades de tratamiento:

- a) Suprapúbico, casos en que solamente había incontinencia urinaria, con patología pélvica o sin ella o con celes moderados de la pared anterior de la vagina; fue el grupo más grande con 71%.
- b) Suprapúbico + Colporrafia posterior, similar a la anterior; cuando también existía patología de celes posteriores con un 26%.
- c) Vaginal + Suprapúbica, cuando existían celes del plano superior con patología abdominal o sin ella; el porcentaje fue solo del 3%. Fig. 7.

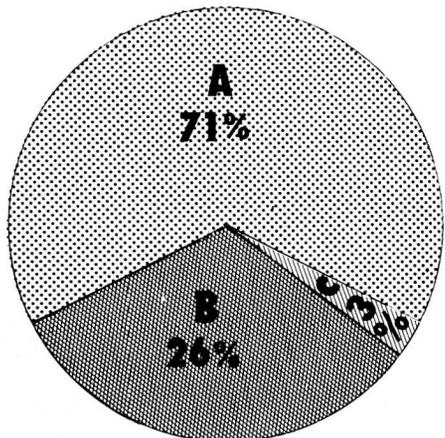
Tipo de Incisión. El 89% intervenidas por incisión mediana y el 11% restante con Phannesthiel, la que consideramos técnicamente la más apropiada no obstante la poca aceptación que tiene.

Suturas. La descripción original de la técnica sugiere el ácido poliglicólico*

* Dexon, Davis + Geck

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981



- A** Suprapúbica
- B** Suprapúbica + Colporrafia posterior
- C** Vaginal + Suprapúbica

Figura No. 7

(32), el cual consideramos tiene cierta dificultad por el número de nudos que requiere. Fue utilizado en un 67%. El nylon trenzado siliconado** empleado en el 24%, de fácil manejo, buena resistencia y con menor número de nudos fue bien tolerado por todas las pacientes, ya que en ninguna de ellas hubo complicaciones atribuibles al material. Cuando en el servicio hubo escasez de material, fue utilizado el Catgut Cromado en un 9%.

Cirujanos. Teniendo en cuenta que el trabajo fue realizado en un Hospital Universitario, el 94% de los casos fue

practicada la intervención por Residentes, lógicamente asesorados por personal docente; el 6% restante por profesores de los Servicios.

Tiempo Quirúrgico. El promedio del tiempo quirúrgico fue de una hora y 45 minutos, dato muy similar al de algunas Escuelas Americanas (36).

Complicaciones Operatorias. Como complicaciones importantes en el acto quirúrgico vale la pena mencionar que solamente en el 7% hubo hemorragia de cuidado. Se observó hematuria en un 11% y ruptura vesical en 2%.

Medicación Post-operatoria. No es un concepto nuevo que en aquellos post-operatorios donde se utiliza la sonda vesical a permanencia ha sido el motivo de muchas polémicas. Siguiendo el concepto de la gran mayoría de los autores se utilizaron antibióticos en el 87% de los casos. Los quimioterápicos un 5% y solamente el 8% no tuvo medicación alguna. Fig. 8.

Promedio de Sonda. Aunque la mayoría de los autores foráneos utilizan la cistostomía suprapúbica con buenos resultados, en nuestro medio aún no es un procedimiento acostumbrado. En el post-operatorio 5.8 días, fue el promedio de permanencia de la sonda.

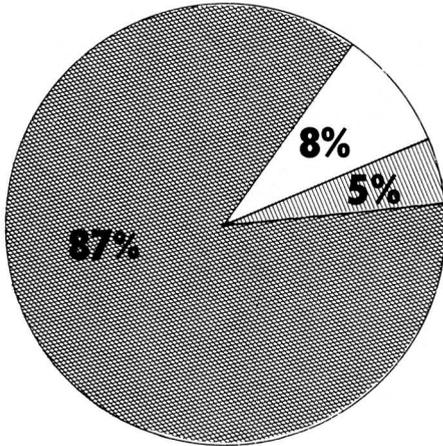
Drenes. En el ciento por ciento de los casos fueron utilizados drenes, cuyo retiro osciló entre las 48 y 72 horas. Procedimiento que consideramos indispensable en este tipo de intervención si tenemos en cuenta la vascularización del espacio de Retzius. Si al drenaje se le adicionaron procedimientos de succión los drenes deberían ser retirados en menor tiempo y posiblemente disminuiría la morbilidad post-operatoria.

Complicaciones Post-operatorias. Las infecciones de la herida alcanzaron un

** Surgilon, Davis + Geck

MEDICACION

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981



-  Antibióticos
-  Quimioterápicos
-  Sin drogas

Figura No. 8

20%, dato inferior al de algunos autores americanos (37). Hematomas 4%. La infección urinaria con cifras similares a otros autores (37), alcanzó el 24%, mientras que la retención urinaria posterior al retiro de la sonda alcanzó cifras del 15%, que excede a otros trabajos similares (34). Fueron tratadas con cateterismo vesical que nunca excedió los 8 días. En ningún caso hubo necesidad de hacer dilataciones uretrales, ni tampoco la práctica de la uretrotomía. Como dato interesante es digno de mencionar la incidencia del dolor suprapúbico en el post operatorio tardío que alcanzó un 26%. No fue posible comparar este parámetro con procedimientos similares ya que no figura información alguna de ésta complicación en la literatura. Fig. 9.

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

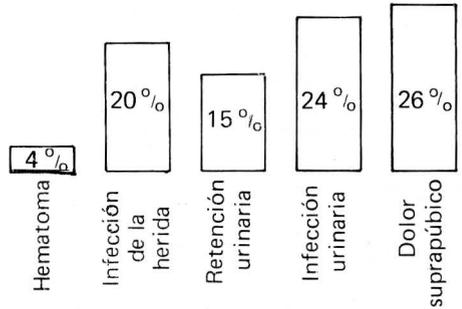


Figura No. 9

Resultados. Con el fin de evaluar los resultados de la Colpocistouretopexia no solamente tuvimos en cuenta las manifestaciones subjetivas de las pacientes, sino que fueron consideradas como curadas aquellas que con cantidades de un promedio de 250 c.c. de orina en vejiga y con aumentos de la presión intrabdominal (tos, pujo, estornudos) no se evidenciaba la salida de orina. Basados en los anteriores parámetros, logramos comprobar que el 93% de las pacientes materia de éste estudio habían mejorado y solamente el 7% continuaron con la incontinencia; éstas serán revisadas posteriormente. Fig. 10.

Evaluación de Fracasos. Después de hacer una minuciosa revisión de los fracasos, podemos concluir lo siguiente:

1. El 80% de los casos presentaban sintomatología de incontinencia de urgencia nocturna, falla en el control de la micción, lo que nos sugiere sin los procedimientos paraclínicos mínimos como la endoscopia y la cistometría, que perfectamente podía tratarse

RESULTADOS

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

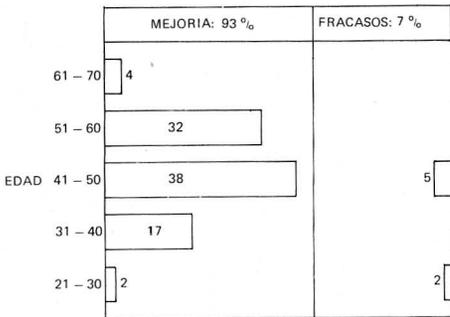


Figura No. 10

de incontinencia de tipo funcional, que de antemano sabemos no mejoran con los procedimientos quirúrgicos.

- Una de ellas fue intervenida estando con medicamentos betabloquiadores como es el caso del propanolol y que también era imposible su mejoría quirúrgicamente.
- Como veremos más adelante los casos que fracasaron, el 90%, presentaron nuevamente la sintomatología antes de los 9 meses.

Podemos concluir con las anteriores observaciones que si la historia clínica hubiese sido aplicada correctamente, estas pacientes no hubiesen sido intervenidas. Por lo tanto la incidencia de éxitos en el trabajo pudo ser más efectiva de lo obtenido. Consideramos como experiencia muy productiva, para enfatizar al personal en entrenamiento, la gran importancia que tiene la evaluación clínica para obtener mejores resultados.

Seguimiento. El concepto generalizado de la mayoría de los autores (10,

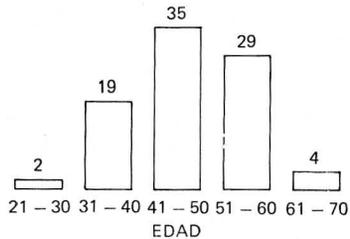
11, 12, 21, 24, 30, 34) es el de que para considerar la efectividad de un procedimiento, el seguimiento ideal debe ser superior a los 2 años y en lo posible por encima de los 5. Infortunadamente el seguimiento en la mayoría de nuestros hospitales es una empresa titánica debido a multitud de factores, entre los que podemos mencionar la idiosincracia de nuestras pacientes que una vez curadas no ven la importancia de volver a control o por el contrario, si no han sido curadas prefieren recurrir a otra Institución en busca de ayuda.

Resultados de seguimiento:

- de 6 a 12 meses - 25%
- de 1 a 2 años - 38%
- de 2 a 3 años - 29% Fig. 11.

SEGUIMIENTO

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981



6 - 12 ms: 25% 1 - 2 a: 38% 2 - 3 a: 29%

Figura No. 11

Estancia. Los promedios de permanencia hospitalaria estuvieron lógicamente supeditados a las complicaciones de la técnica empleada, arrojando los siguientes datos:

- De 1 a 10 días - 80%
- De 11 a 20 días - 10%
- Más de 21 - 2% Fig. 12.

PROMEDIO ESTANCIA: 7.83 DIAS

Evaluación de la Uretrocistopexia en la I.U.E.
Hospital San Juan de Dios - Bogotá - C.
1977 - 1981

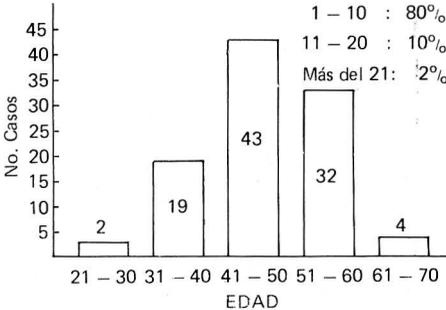


Figura No. 12

Incontinencia de Urgencia. Es nuestra intención no dejar pasar por alto una observación con respecto a la incontinencia de urgencia, pues a pesar de ser uno de los signos que pueden comprometer el resultado de estas intervenciones, encontramos que el 18% de las pacientes tenían, antes de la operación, ese problema, que persistió en su totalidad en el post operatorio tardío.

Resumen y conclusiones

La corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer sigue siendo un problema complejo y perturbador. Así como no existe un solo factor etiológico único para todas las mujeres con incontinencia urinaria, tampoco hay de manera uniforme un solo método quirúrgico que corrija el trastorno, como lo indican las publicaciones continuas de nuevas técnicas quirúrgicas.

Han sido evaluadas 150 historias clínicas de pacientes intervenidas en los servicios de Ginecología y Urología del Centro Hospitalario de San Juan de Dios en un período de tres años, con una

técnica suprapúbica, obteniendo las siguientes conclusiones:

1. Para poder llegar a un diagnóstico exacto de la incontinencia urinaria de esfuerzo, clave para el éxito operatorio final, es necesario la realización de una historia clínica y un examen físico completos: Lo ideal sería utilizar investigaciones urodinámicas que de ninguna manera deben sustituirlos, como cistoscopia, cistometría y urografía. La citología es importante.
2. Comprobamos, como la mayoría de los autores, que la incontinencia urinaria es más frecuente en grados menores de uretrocistocele, en las grandes multiparas y entre los 40 y 50 años (47.5 años promedio en nuestro estudio).
3. Encontramos 22% de cirugía vaginal previa, hecho frecuente porque la efectividad de esta vía no llega al 60%.
4. Se utilizaron tres modalidades de procedimientos quirúrgicos teniendo en cuenta, además de la incontinencia, la presencia de patología de celes de la vagina, lógicamente teniendo como base la colpocistouretopexia descrita anteriormente. Consideramos que el material no absorbible puede dar una tasa más alta de efectividad a largo plazo.
5. La técnica empleada tiene una morbilidad relativamente baja pues no se presentaron sino dos casos de apertura de la vejiga y siete de hemorragia. Dentro de las complicaciones postoperatorias, el dolor suprapúbico tardío ascendió al 26%. Los problemas de retención urinaria, e infección de la herida coinciden con intervenciones semejantes.
6. La cifra del 93% de éxito coincide con las intervenciones suprapúbicas

similares y la evaluación de los casos que fracasaron demostró fallas en la valoración y una prueba de ello es el hecho de haberse presentado nuevamente la sintomatología antes de los seis meses del post-operatorio.

En conclusión, podemos decir que la colpocistouretopexia, según la descripción hecha anteriormente, es el procedimiento ideal y primario para la corrección de la incontinencia urinaria.

EVALUATION OF COLPOCYSTOURETOPEXIA AS TREATMENT FOR EFFORT URINARY INCONTINENCE

Summary and conclusions

Surgical treatment of stress urinary incontinence in women continues to be a disturbing and complex problem. There is no unique etiological factor for all women with urinary incontinence; in the same way, there is no unique, surgical method of correction of this problem, as evidenced by the most recent literature on the subject.

An evaluation was conducted on 150 medical records of patients treated at the Gynecology and Urology Departments of San Juan de Dios Hospital during a period of three years, using a suprapubic technique. The following were the conclusions obtained from this screening:

1. In order to achieve an exact diagnosis of stress urinary incontinence, which, in turn, will be determinant of surgical success, a complete medical history must be filled, together with a thorough physical examination; it would be ideal to also conduct urodynamic tests such as cystoscopy, cystometry and urography. A citology is also important.
2. As most authors have experienced, we found that urinary incontinence is more frequent in lesser degrees of ureterocystocele in great multiparas, between 40 and 50 years of age (the average age was 47.5). In 22% of the cases there had been a previous

vaginal surgery. This may be due to the relative ineffectiveness (near 60%) of this technique.

3. Three types of surgical procedures were utilized, taking into consideration, besides the incontinence, the presence of celes pathology in the vagina, and based on colpocystouretopexia as described above. We consider that non-assimilable material may have a higher effectiveness on the long run.
4. The technique utilized has a relatively low morbidity, with only two cases of gall bladder rupture and seven cases of severe bleeding. Among other post-operative complications, late suprapubic pain was reported in 26% of the cases. Urinary retention and infection did appear, but on the same levels as those of other similar interventions.
5. The 93% success rate is also similar to that of other suprapubic interventions. Assessment of the failures demonstrated that there were errors of diagnosis, as evidenced by the fact all cases presented the same symptoms in the six months following the operation.

Given the preceding conclusions, it appears that colpocystouretopexia is the ideal procedure for treatment on urinary incontinence.

Bibliografía

1. DURPHEE, R.B.: The anterior vaginal suspension operation J. Internat. Coll. Sug. 30 (6): 791, Dec. 1958.
2. FRANKEL, D.S.: Full-thickness anterior colporrhaphy for correction of urinary stress incontinence. Amer. J. Obstet. Gynec. 76 (6): 1185, Dec. 1958.
3. CARDINER, S.H.: Vaginal surgery for stress incontinence. Clin. Obstet. y Gynec. 6 (1): 178, Mar. 1963.
4. WHARTON, L.R. y TE LINDE, R.W.: An evaluation of fascial sling operation for urinary incontinence in female patients. J. Urol. 82 (1): 76, Jul. 1959.
5. ZACHARIN, R.F. y GLEADELL, L.W.: Abdomino-perineal urethral suspensión Amer. J. Obstet. y Gynec. 86 (8): 981. Aug. 15, 1963.
6. MARCHETTI, A.A., MARSHALL, V.F. y SHULTIS, L.D.: Simple vesicourethral suspension. A. Suurvey. Amer. J. Obstet. y Gynec. 74 (1): 57, 1957.
7. CHASSAR MOIR, J.: The gauze hammock operation. J. Obstet. Kynaec. Brit. Cwith. 75 (1): 1, Ja. 1968.
8. BAILEL, K.V.: A clinical investigation into uterine prolapse with stress incontinence. Treatment by modified Manchester colporrhaphy J. Obstet. Gynaec. Emp. Part I, 61: 291, 1954. Part II, 63: 663, 1956 and Part III, 79: 947, 1963.
9. JEFFCOATE, T.N.A.: The principles governing the treatment of stress incontinence of urine in the female. Brit. J. Urol. 37 (6): 633, Dec. 1965.
10. HODGKINSON, C.P.: Urinary stress incontinence in the female. Clin. Obstet. y Gynec. 6 (1): 154, Marz. 1963.
11. HODGKINSON, C.P.: Stress urinary incontinence in the female. Sug. Gynec. y Obstet. 120 (3): 505, Mar. 1965.
12. GREEN, Th. H.: Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. Amer. J. Obstet. y Gynec. 83 (5): 632, Mar. 1962.
13. TANAGHO, E.A. y SMITH D.R.: Anatomy and function of the bladder British Journal of Urology, 38, 54, 1966.
14. BELTRAN, A.: Incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer. Rev. Colombiana Obstet. y Gynec. 12 (2): 108, 1961.
15. BERNAL, E.: La uretro-vésico-suspension de Marshall-Marchetti-Krantz en la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Rev. Colombiana Obstet. y Gynec. 15: 159, 1964.
16. BATES P, BRADLEY WE, GLEN, E. MELCHIOR H, ROWAND D, STERLING A, HALD T, Firts report on the standarsation of terminology of lower urinary tract function. Br. J. Urol. 48: 39, 1976.
17. TESTUD L.: Compendio de Anatomía descriptiva. Salvat Editores, Barcelona, 1959.
18. WOODBURN, R.T.: Structure and function of bladder. J. Urol. 84, 79, 1960.
19. DONKER P.J., INVANOVICHI, F. y NOACH E.L.: Analyse of the urethral pressure profile by means of electromyography and administration of drugs Br. Urol., 44. 180, 1972.
20. SHEREITER, J.: Estrogenic Sensitivity of alfa-receptors in the urethral musculature. Urol. Int. 31, 1976.
21. J. GONZALEZ MERLO.: Avances en Ginecología y Obstetricia, 4, 252, 1978.

22. BRADLEY W.: Scott: Innervation of the detrusor muscle and urethra. *Urol. Clin. North Am.* 1:3, 1974.
23. LAPIDES J., Cols Physiopathology of stress incontinence. *Sug. Gynecol. Obstet.* 111: 224, 1960.
24. GREEN TH JR.: Development of a plan for diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 83: 632, 1962.
25. HODGKINSON CP.: Stress urinary incontinence - 1970 *Am. J. - Obstet. Gynecol.* 108: 1141, 1970.
26. DRUTZ, H. P. Cols *Am. J. Obstet. Gynecol.* 13:516 - 520 - Marzo 1978.
27. ENHORNING G: Simultaneous recording of intravesical pressure. *Acta Chir Scand (Suppl)* 276: 1, 1961.
28. TANACHO EA, MEYERS FH, SMITH DR: Urethral resistance: Its components and implications. I. Smooth muscle component. II. Striated muscle component. *Invest. Urol.* 7: 136, 195, 1969.
29. CAINE M, RAZ S: Some clinical implications of adrenergic receptors in the urinary tract. *Arch Surg.* 110:247, 1975.
30. TURNER WARWICK R: Some clinical aspects of detrusor dysfunction. *J. Urol.* 113:539, 1975.
31. BERNAL E.: La uretro-vésico-suspensión de Marshall-Marchetti-Krantz en la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev. Colombiana Obstet. y Ginec.* 15: 159, 1964.
32. TANAGHO E.A.: Colpocistourethropexy. The way we do it. *J. Urology*, 110: 751-3, Dec. 1976.
33. MEDINA y COLS. *Rev. Col. de Obstetricia y Ginecología* - vol. XXI - 3: 250. 1970.
34. GOMEZ M. COLS. Operación de Tanagho XV Congreso de Urología - Bucaramanga - 1978.
35. HODGKINSON CP: Urinary stress incontinence in the female - A program of preoperative investigation. *Clin. Obstet. Gynecol.* 6: 154, 1963.
36. CALLAGHAN PE: Abdominal urethropexy: Vesicourethrilysis vs. Marshall MK *South Med. J.* 68: 1231, 1975.
37. DRUNKER COLS. *Clin. Obstet. y Ginec.* Vol. 3, 821, 1978.
38. CONNORS J. (Chicago) XV Congreso Colombiano de Urología, Medellín 1979.
39. RAZ SLUOMO: (Universidad de California) XVI Congreso Panamericano Lima (Perú), octubre de 1981.
40. LOCKHART J. (Universidad de Miami) XVII Congreso Colombiano de Urología noviembre de 1981.