

11246
21
①



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado

Centro Hospitalario "20 de Noviembre"
I. S. S. S. T. E.

**"SUSPENSION OPTICA DEL CUELLO VESICAL
PARA LA INCONTINENCIA URINARIA DE
ESFUERZO EN LA MUJER".
(TECNICA DE STAMEY).
ESTUDIO PROSPECTIVO EN 30 CASOS.**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN UROLOGIA
P R E S E N T A :

Dr. Juan Gonzalo Bolaños Jiménez



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
ETIOFATOGENIA	6
DEFINICION	12
CLASIFICACION	13
TECNICA QUIRURGICA	14
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	20
DISCUSION	22
CONCLUSIONES	24
BIIBLIOGRAFIA	26

INTRODUCCION

La incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer, se presenta con frecuencia del 75%, incluyendo nulíparas. Mientras que, en la mujer múltipara es la regla. (1).

Es un problema complejo y de difícil solución que se ha descrito en los últimos 75 años, pero sin que aún se haya resuelto por completo, porque, a pesar de las múltiples formas de tratamiento, los resultados son -- similares y solo razonablemente satisfactorios. (2).

Desde hace dos décadas, se ha tomado en cuenta la configuración anormal de la anatomía uretrovesical, lo -- que ha permitido un avance importante en la terapéutica quirúrgica. (3, 8).

En la historia del Centro Hospitalario "20 DE NOVIEMBRE" no se había llevado a cabo una cirugía para la IUE, bajo control endoscópico, sino solo suspensión suprapúbica.

La técnica quirúrgica, relativamente joven, descrita -
por el Dr. Stamey en 1973, ha sido llevada a cabo en -
el Servicio de Urología desde hace apenas 3 años. -

Describimos aquí, la experiencia y los resultados de -
la utilización de esta técnica a 2 años de seguimiento
en 30 pacientes.

En la literatura nacional no existe reporte análogo por
lo que, nos consideramos pioneros de la experiencia con
esta técnica en nuestro País.

A N T E C E D E N T E S

La literatura más antigua, que habla del tratamiento quirúrgico para la IUE, data de 1888, en la que Schutze la trata mediante la disminución del diametro de la luz uretral; técnica que posteriormente Furniss y Lowley modifican. (4).

En 1907 Young hace el primer intento para reconstruir --- los esfínteres interno y externo, que es modificada por Dees en 1949.

La tecnica original de Goebell (1910), consiste en suturar los musculos piramidales por debajo de la uretra. -- Posteriormente es modificada por Frangen Hein en 1914 -- quien utiliza una tira de musculo recto y la aponeurosis. En 1917 Stoeckel recomienda la técnica, junto con la plicatura del cuello vesical por vía vaginal.

La vieja idea de que la elevación de la uretra posterior cura la IUE, fué puesta en práctica por Bonney en 1923, -- posteriormente por Furniss (1925) y Williams en 1947; pero no se popularizó hasta después que Marshall-Marchetti-Krantz publicaron su técnica en 1949. (4,8).

Burch en 1961 describe la técnica consistente en suspensión uretral retropúbica.

Ball y Cols. en 1965 defienden una técnica combinando las vías abdominal y vaginal. (4).

La evolución de la cirugía anti-incontinencia, comienza a tomar en cuenta la visualización de la uretra, con la cirugía descrita en 1973 por el Dr. Stamey, consistente en la suspensión del cuello vesical bajo control endoscópico, y con la utilización de material de dacrón en forma combinada: suprapúbica y vaginal.

En 1976 Gleason reporta su técnica bajo control endoscópico, siguiéndole Zacharin en 1977 con una modificación abdominoperineal. (5,6,8).

El Dr. Pereyra en 1978 reporta una técnica similar sin control visual, agregando la manufactura de una aguja que lleva su nombre. En ese mismo año se publican diversas modificaciones a las técnicas descritas, como la plicatura de Kelly por Nichols, y la Operación de Ingelman-Sundberg. (4,7).

En 1980 se publica la técnica consistente en colposuspensión suprapúbica, por Estanton y Cardoso.

Finalmente en 1982, se publican trabajos referentes a la aplicación inyectable en la uretra, de pasta de teflón, mediante visión directa, por el Dr. Vicente J. (4).

Como puede apreciarse, han sido múltiples los intentos por establecer un manejo adecuado, y de óptimos resultados, en la resolución del problema que nos ocupa, y que, tratando de establecer el mejor, se ha optado por uno, que se considera más acorde con los lineamientos de efectividad, fisiológico, sencillo y de mínima morbilidad.

ETIOPATOGENIA

En la incontinencia, se altera el equilibrio de presiones, entre el detrusor y el mecanismo esfínteriano, debido a la disfunción de alguno de los dos.

El sistema esfínteriano está compuesto por un mecanismo de sostén, cuya misión es mantener dicho sistema en posición anatómica correcta, que permite que ejerza su función de continencia en forma efectiva: un sistema proximal, representado por la base plate y el asa detrusoriana de Gil-Vernet, que formarían el cuello vesical, y por un sistema distal, intrínseco uretral, que estaría formado por la musculatura lisa y estriada uretral, por fibras elásticas, y donde también participan la mucosa y vascularización uretral. (9,10).

La uretra femenina tiene forma de S alargada, debido a su relación con la sínfisi del pubis, la cual se mantiene por la influencia de varias estructuras anatómicas, que en conjunto se denominan Mecanismo de sostén: Ligamento pubouretral anterior, intermedio y posterior. Este mecanismo de sostén mantiene la unión uretrocervical en posición anatómica correcta, y su modificación contribuye al desarrollo de la IUE.

En mujeres con anatomía normal, la uretra forma, con la base vesical plana, un ángulo de 90° - 100° ; y con la vertical un ángulo de 30° - 35° ; llamado eje uretral. Cuando se altera el mecanismo de sostén, también se modifica la configuración de la unión uretrovesical y de la uretra; dependiendo de la intensidad de la lesión, se distinguen dos situaciones: pérdida del ángulo vesical posterior y pérdida de este ángulo, más horizontalización de la uretra.

Cuando estructuras tales como, ligamentos, fascias y músculos de la pélvis, se alteran, se produce como consecuencia hipermotilidad de la uretra y su ineficacia, sobre todo del ligamento posterior, conduce a la IUE. La debilidad de los ligamentos posteriores puede ser congénita o secundaria a incrementos crónicos y repetidos de la presión intraabdominal, Vrg; pacientes con enfisema, asma, catarros crónicos, trabajos pesados, etc. También se pueden alterar por motivos relacionados con: el embarazo o el parto. (9,10,11,12).

El porqué la pérdida del ángulo uretrovesical posterior conduce a la IUE, eliminando por tanto la acción correcta del mecanismo esfinteriano, se establece que, con la unión uretrovesical en posición correcta, las presiones que se producen intra-abdominalmente se transmiten no solo a la vejiga, sino también a la uretra, por lo que la presión uretral de cierre continúa en los mismos niveles y no se produce fuga de orina. En la IUE y por lo tanto pérdida de los ángulos descritos, esta transmisión de presiones uretrales no se produce o lo hace parcialmente, de tal forma que, al ser superior la presión vesical que la uretral, en el momento del esfuerzo se produce la incontinencia. (13).

El desplazamiento posterior del cuello vesical, a la posición más caudal de la vejiga, sitúa la unión uretrovesical en el punto de presión hidrostática más elevada.

La continencia en la mujer depende del balance entre la competencia del mecanismo esfinteriano y el funcionamiento normal del detrusor. Dicho mecanismo está hecho a prueba de esfuerzos y solamente se abre por acción de la contracción detrusor-trígono. Se acepta que en la IUE existe -

debilidad del mecanismo esfinteriano, que es incapaz de contrarrestar los aumentos bruscos de la presión intra-abdominal, provocados por la tos, risa o estornudo, siendo en todo momento normal la conducta del detrusor.

El parámetro fundamental para mantener la continencia es que la presión de cierre uretral sea positiva. Si se negativiza durante el esfuerzo se produce fuga de orina.

En condiciones normales, la presión de cierre uretral aumenta al pasar de la posición de decubito a posición erecta, por incremento de la actividad muscular lisa secundaria y estimulación simpática, por contracción del músculo esquelético del suelo de la pelvis y el periné y por la transmisión de la presión intra-abdominal a la uretra proximal.

Aún en presencia de hipermotilidad de la uretra, si la presión de cierre se mantiene positiva, no hay escape de orina con los incrementos de la presión intra-abdominal. (9,11).

La actividad del simpático influye sobre la función de cierre uretral incrementando la actividad de la fibra lisa. Así puede haber incontinencia tras infartos medulares que interesen el núcleo simpático tóraco-lumbar, o por lesión de las fibras simpáticas durante una histerectomía o amputación del recto por tumor.

El tratamiento con antihipertensivos, como reserpina o alfa-bloqueadores, disminuye la presión de cierre.

Muchos casos de incontinencia de esfuerzo se asocian con disminución de la longitud uretral en posición erecta. El acortamiento del esfínter tubular, se produce porque, la uretra posterior se pliega en forma de acordeón, seguramente porque los elementos musculo-fasciales, no proporcionan el soporte adecuado a la unión uretro-vesical. (10,11).

Mujeres con lesiones adquiridas del cuello vesical y/o uretra proximal secundarias a radioterapia, uretrotomía interna traumatismos vaginales o meatotomías extensas, pueden tener incontinencia, incluso sin alteraciones de las relaciones anatómicas del mecanismo de continencia y con longitud uretral normal.

Estas lesiones se pueden objetivizar por endoscopia y alteran el normal funcionamiento del mecanismo de continencia que, para desarrollar eficazmente su función, debe formar un anillo íntegro de fibras musculares y elásticas.

Su continuidad se puede romper por la presencia de tejido cicatrizal o por fístulas que reemplazan a los tejidos normales.

Cuando existe tejido cicatrizal en la uretra, puede haber incontinencia, incluso registrándose presiones elevadas - en su interior. Estas cicatrices provocan estrecheces, -- zonas rígidas y/o areas sin capacidad de contracción, que hacen difícil la coaptación perfecta de las paredes ure-- trales, necesaria para mantener la continencia.

Para que el mecanismo de continencia funcione con normali-- dad, es preciso que los músculos y tejidos periuretrales-- conserven íntegra su elasticidad. Cuando esta propiedad-- se pierde por fibrosis, de cualquier etiología, la cica-- triz entorpece los movimientos intrínsecos del mecanismo-- esfínteriano, puede mantener el cuello vesical abierto -- permanentemente e impedir que las presiones abdominales -- se transmitan a la uretra. (12).

Una uretra con cicatrices, fija y sin capacidad de contrac-- ción, no es capaz de mantener el control urinario adecuado aunque su longitud, relaciones anatómicas y registro de pre-- siones permanezcan inalterados. (14).

En resumen, los factores a tomar en cuenta en la etiopato-- genia de la HUE serían: La capacidad de la uretra para la-- recepción de la presión abdominal, la presión de cierre ure-- tral, la longitud funcional y su posición anatómica.

De tal manera que los factores implicados en mantener normal funcionamiento del mecanismo esfínteriano deben estar equilibrados. Es importante tener presente que la continencia en la mujer se debe al equilibrio de varios factores y que no se produce por la alteración aislada de uno de ellos. (11).

D E F I N I C I O N

Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE), es la pérdida involuntaria de orina a través de una uretra intacta, generalmente causada por aumento de la presión intra-abdominal, y de suficiente cantidad para ser socialmente embarazosa. (4).

C L A S I F I C A C I O N

Generalmente se trata de pacientes que refieren salida de orina, en relación con un aumento súbito de la presión -- abdominal, pero nunca en la cama durante la noche. (GRADO I).

O bien la pérdida urinaria está en relación con esfuerzos leves como caminar, al ponerse de pie o sentarse en la -- cama. (GRADO II).

La incontinencia urinaria sin relación con la posición - o actividad física, se clasifica como (GRADO III).

En la exploración física se confirma la salida involunta-- ria de orina al hacer toser a la paciente en posición de -- litotomía, o bien en inclinación a 45°. Siendo además de -- utilidad para la prueba de Marshall, que confirma si es po sitiva, la resolución de la IUE mediante la suspensión del cuello vesical; así como nos permite juzgar la movilidad de los tejidos a un lado y otro del mismo, ya que las dificul tades de la cirugía serán proporcionales al grado de fija ción de estos tejidos. (15).

T E C N I C A Q U I R U R G I C A

Con la paciente en posición de litotomía modificada, o posición de Edebohl, se hacen dos incisiones transversas en la línea media a dos dedos por arriba del borde superior de la sínfisi del pubis; se disecciona el tejido celular subcutáneo en forma roma hasta la fascia del recto anterior del abdomen.

Se colocan dos gasas húmedas en estas incisiones, mientras se realiza la exposición vaginal.

Se realiza una incisión transversal por debajo del meato uretral en la pared anterior de la vagina, separándola de la uretra hasta el punto donde se toca el globo de la sonda, colocada previamente en vejiga.

Se introduce una aguja de Percyra a través de la fascia del recto anterior, y por detrás de la sínfisis del pubis en forma vertical hasta un costado del cuello vesical, frente al globo de la sonda. Se retira el catéter de Foley y se revisa con el cistoscopio si se ha atravesado o no la vejiga, movilizándolo la aguja, observando si existe identificación en la unión uretro-vesical, lo cual comprueba la correcta colocación de la misma.

Comprobado que la aguja no está en vejiga y su posición es correcta, se pasa por ojo de ella la sutura de nylon, mono filamento # 2, extrayéndose suprapúbicamente. La aguja se - pasa de nuevo a través de la misma incisión a 1 ó 2 cms. - lateralmente a la entrada original y se coloca a 1 cm. distal a la sutura de nylon.

Es importante evitar pasar esta segunda aguja lejos y debajo de la uretra. Se coloca la porción de dacrón 0.5 cms. aprox. que quedará en el punto de unión de las 2 suturas, y nuevamente se extrae el nylon suprapúbicamente amarrado al ojo de la aguja.

Se repite el mismo procedimiento del lado opuesto del cuello vesical. Una vez que ambas suturas se han colocado satisfactoriamente, se jalan suprapúbicamente y se mide la longitud uretral, valorando el aumento de la misma mediante la colocación del cateter de Foley.

Se valora el cierre uretral, colocando el panendoscopio -- en el tercio distal de la uretra y traccionando las suturas suprapúbicamente, observando que el cierre ocurra solamente en el cuello vesical; no debe incluir la uretra distal.

Es importante cerrar primero la incisión vaginal con --
catgut cromico 000, dado que al traccionar y ligar la -
sutura suprapúbica, se produce una elevación substancial
de la unión uretro-vesical posterior.

Después del cierre vaginal, cada sutura de nylon se ---
anuda firmemente con considerable tensión. Las incisio-
nes suprapúbicas se cierran con catgut simple 000, el -
tejido celular subcutaneo, y la piel con nylon 000 sub--
dermico.

Se deja sonda Foley 18 Fr. uretral a permanencia durante
3 días.

Se coloca taponamiento vaginal, el cual se retira a las -
24 hs. del post operatorio.

Se cubre con Trimetoprim con Sulfametoxazol durante 8-10
días. (5).

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se estudiaron las pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo, operadas previamente o no para resolver la incontinencia, con técnica quirúrgica que no fuera la de Stamey; durante los meses de Marzo de 1983 a Marzo de 1985.

Se sometieron a estudios clínicos y paraclínicos para determinar grado de incontinencia de esfuerzo, entre los -- se señalan:

- Historia Clínica completa, haciendo énfasis en estos antecedentes personales:

Retención urinaria, infección, historia obstétrica - terapéutica empleada que tenga acción sobre las vías urinarias inferiores, cirugía pelviana que pueda - dar alteración de la inervación autónoma vesical, y - fistulas urinarias.

- Historia Urológica: Estableciendo patología del --- tracto urinario como: Enuresis, vejiga neurogénica - y síntomas urinarios obstructivos bajos.

- Exámen Físico: Confirmamos la salida involuntaria de orina, pidiendo a la paciente que realice un esfuerzo produciendo aumento de la presión abdominal, en posición de litotomía, o bien en inclinación de 45°.

Se realizó la prueba de Marshall, que consiste en corregir la angulación uretro-vesical, mediante la aplicación de los dedos índice y medio a los lados del cuello vesical, a través de la vagina y observando si continúa la salida de orina o no, mientras la paciente realiza algún esfuerzo como toser.

- Revisión uretrocistoscópica con calibración y medición de la longitud uretral, capacidad vesical, gasto vesical y cuantificación de orina residual.
- Cistometría de agua, que fué de características normales en todas.
- Estudios de Gabinete: Urografía Excretora, Cistouretrografía con placa lateral.
- Estudios de Laboratorio: BH, QS, EGO, Urocultivo, TF, EKG.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- Fueron sometidas a Cirugía de Stamey para incontinencia urinaria.

Valoradas en control post operatorio 15 días después, a partir de entonces mensualmente durante 6 meses y posteriormente cada 3 meses hasta completar 2 años.

- Los estudios de control post operatorio fueron los mismos valorando clínicamente:

Curación: Resolución de la IUE. Sin pérdida involuntaria de orina dañada por la paciente.

Mejoría: Si disminuyó la IUE, con salida de orina solo a grandes esfuerzos.

No Resolución de la IUE: Si no hubo cambios en relación con la pérdida de orina antes de la intervención.

Agravamiento de la IUE: Si la pérdida urinaria fué mayor después de la intervención que antes de la misma.

R E S U L T A D O S

Se estudiaron 30 enfermas con edades de 27 a 64 años promedio de 37 años .Fueron 29 pacientes con IUE grado II -- y una con IUE grado III.

Hubo mejoría en 6 casos (20%), falla en 2 (6%), curación en 22 (74%), de las cuales una, que había sido sometida a dos cirugías previas fallidas para incontinencia: Operación de Fereyra y Marshall-Marchetti-Kranz.

Los días de estancia hospitalaria en promedio fueron 5. - No hubo complicaciones transoperatorias.

Las complicaciones post-operatorias fueron:

- Cuerpo extraño en vejiga (hilo de nylon)= 2 pacientes (6%)
- Infección urinaria = 10 (33%)
- Retención urinaria = 4 (13%)
- Sínd. urinario irritativo bajo = 4 (13%)
- Dolor en herida quirúrgica = 2 (6%).
- Infección de la herida quirúrgica con formación de absceso de pared = 2 (6%)
- Una paciente portadora de Tb urinaria se diagnosticó durante el protocolo de estudio para IUE.

A dos enfermas se les retiró un lado de la sutura, quedando solo con un lado sujeto el dacrón, evolucionaron satis-

factoriamente .

No hubo alteraciones de la función renal, clínica, para-clínicamente o urográficamente.

No hubo mortalidad trans ni post-operatoria .

A la cistoscopia se observó cierre del 90% de la luz uretral en los 30 casos .

La uretra aumentó su longitud a 4 cms promedio.

La orina residual fué menor de 50 cc en 26 pacientes y solo 4 requirieron cateterismo intermitente por caer en retención aguda de orina, resolviendose satisfactoriamente.

La uretrocistografía de control se realizó solo en el 50% de las enfermas, en las que se observó desplazamiento del ángulo uretrovesical posterior y superior al pubis.

D I S C U S I O N

Existen múltiples modalidades de tratamiento quirúrgico para corregir la UE en la mujer, basadas casi totalmente en la corrección del ángulo uretrovesical, y otras en el aumento de la longitud de la uretra; los resultados obtenidos en esta muestra son similares a todas ellas: 65% para la cirugía de Marshall-Marchetti-Krantz.

Técnica de Fereyra 67%.

En nuestro estudio fué de 74%.

La cirugía con técnica de Stamey permite llevar a cabo un control endoscópico trans-operatorio que nos da la seguridad de obtener la corrección del ángulo, el aumento de longitud y cierre uretral y realizar plastia vaginal posterior, ya que el prolapso vaginal anterior se corrige al tiempo de la suspensión. En nuestro estudio se realizó solo corrección de la pared anterior.

Las complicaciones resultantes han sido mínimas y de baja morbilidad, siendo factibles de corregir en forma sencilla y eficaz.

La técnica en sí es accesible y no limita cualquier otro procedimiento.

Tuvimos infecciones altamente significativas (33%), en relación con la reportada por el Dr. Stamey en su trabajo original (menos del 5%). Además cuerpo extraño en vejiga con resolución completa desapareciendo las molestias.

Durante el protocolo de estudio de las pacientes se -- logran detectar en fermedades sistemicas y urinarias -- de otra índole como la Tb urinaria en una enferma del estudio, así como se descartan compromisos neurológi--cos y urodinámicos. Nosotros no tuvimos casos con es--tas alteraciones.

Una modalidad de la técnica descrita originalmente por el Dr. Stamey es el uso de la sonda uretral, evitando un cateter suprapúbico y las molestias consecuentes de éste, siendo más cómodo para las pacientes, lo que podría explicar el alto % de infección en nuestras pa---cientes, además del uso de monofilamento y el paso repetido del cistoscopio a la vejiga.

En cuanto a los buenos resultados obtenidos, uno de los factores que contribuyeron , fué sin duda, el operar a sujetos, que en su mayoría no habían recibido cirugías previas.

CONCLUSIONES

La experiencia del Centro Hospitalario "20 de Noviembre" con la técnica de Stamey para la IUE en la mujer es halagadora, con resultados satisfactorios del 74%. Buenos en el 20% y solo falla en 6%.

Es una técnica de fácil ejecución, con mejor control de lo que se quiere obtener sin requerir de equipo especial ni material fuera del alcance de la Institución; lo que ha permitido resolver el problema embarazoso de un buen porcentaje de derochohabientes.

Las complicaciones propias de la cirugía se corrigen adecuadamente y no son de gran implicación órgano-funcional por otra parte, son evitables.

Un pero a la valoración de la función uretral de continencia, es la falta de equipo para la realización de perfiles uretrales, que nos permita evaluar la función de cierre uretral, y nos prevenga la necesidad de realizar una acción quirúrgica adicional, como sería la reducción del calibre uretral.

No existe reporte nacional que establezca una experiencia con esta técnica, por lo que consideramos importante este evento.

Sugerimos la técnica como de elección para la IUE - establecemos un protocolo de estudio para las pacientes que serán sometidas a ella.

Es conveniente continuar el seguimiento de estos casos y los subsecuentes, además de realizar un estudio comparativo con técnicas suprapúbicas que no lleven control endoscópico, como la de Marshall-Marchetti Krantz.

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

- 1.- HODGKINSON, C.P.: STRESS URINARY INCONTINENCE. - AM. J. OBSTET. GYNECOL., 1970, 108; 1141.
- 2.- FREWEN, W.K. : URGE AND STRESS INCONTINENCE FACT AND FICTION. J. OBSTET. GYNECOL. BR.COMMUN. --- 1970, 77: 932.
- 3.- EDWARDS, L. AND MALVERN, J. : THE URETHRAL PRESSURE PROFILE: THEORETICAL CONSIDERATIONS AND CLINICAL APPLICATION. BR. J. UROL. 1974, 46; 325.
- 4.- INCONTINENCIA URINARIA. PONENCIA OFICIAL AL XLVII CONGRESO NACIONAL DE UROLOGIA, Y IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE UROLOGIA. MEXICO 1982.
- 5 - STAMEY T A. ENDOSCOPIC SUSPENSION OF THE VESICAL NECK FOR URINARY INCONTINENCE. SURG..GYNECOL. OBST. 1973: 136;547
- 6.- ZACHARIN R F. ABDOMINOPERINEAL URETHRAL SUSPENSION A TEN YEARS EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF RECURRENT STRESS INCONTINENCE OF URINE. OBST. GYNECOL. 1977; 50: 1.
- 7 - NICHOLS. D.H. SIGNIFICANCE OF THE PUBOURETHRAL LIGAMENT PORTION OF THE UROGENITAL DIAPHRAGM IN STRESS INCONTINENCE. EN SLATE W.G : DISORDERS OF THE FEMALE URETHRA AND INCONTINENCE. THE WILLIAMS AND WILKINS - CO BALTIMORE, 1978 Pg 42 - 63.
- 8 - CAMBELLS: UROLOGY. W. SAUNDERS COMPANY. 1978
- 9 - GOULO D.W. HSIEH. A.C.L. AND TINCKLER, L.F. THE EFFECT OF POSTURE ON BLADDER PRESSURE. J. PHY--SIOL. 1955. 129: 448

- 10.- HODGKINSON C.F. RELATIONSHIPS OF THE FEMALE URETHRA AND BLADDER IN URINARY STRESS INCONTINENCE AM. J. OBSTET. GYNECOL. 1953. 65;560.
- 11.- HOTCH J.A. A NEW THEORY OF THE ANATOMY OF THE INTERNAL URINARY SPHINCTER AND THE PHYSIOLOGY OF MICTURITION. THE BASE PLATE AND STRESS INCONTINENCE. OBSTET. GYNECOL. 1967. 30;309.
- 12.- GREEN T.H. JR. DEVELOPMENT OF A PLAN FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF URINARY STRESS INCONTINENCE. AM. J. OBSTET. GYNECOL.. 1962.83:632.
- 13.- DONKER. P.J. IVANOVIEI. F. AND NOACH E.L. ANALYSES OF THE URETHRAL PRESSURE PROFILE BY HEANS OF ELECTROMIOGRAPHY AND THE ADMINISTRATION OF DRUGS. BR. J. UROL. 1972. 44:180.
- 14.- BATES. C.P. WHITESIDE C.G. AND TURNER-WARWICK R. SYNCRONUS CINE PRESSURE FLOW CISTOURETHROGRAPHY WITH SPECIAL REFERENCE TO STRESS AND URGE INCONTINENCE. BR. J. UROL. 1970. 42:714.
- 15.- BADEN. W.F. Y WALKER J.A. VALORACION DE LA PACIENTE CON INCONTINENCIA DE ESFUERZO. CANTOR E.B. - - INCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER. ED. TORARU - BARCELONA. 1981 pp 128-169.