

71217

51
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado
Hospital General Tacuba
I. S. S. S. T. E.**

LA PRUEBA DE Q TIP COMO FACTOR PRONOSTICO

POSTQUIRURGICO EN PROLAPSO GENITAL

T E S I S

Que para obtener el Título de

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

p r e s e n t a

DR. SERGIO FUENTES MORALES

México, D. F.

Febrero 1993

**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.

I N D I C E

INTRODUCCION 1

OBJETIVOS 10

HIPOTESIS 11

JUSTIFICACION 12

MATERIAL Y METODOS 13

RESULTADOS 16

DISCUSION 19

CONCLUSIONES 26

BIBLIOGRAFIA 27

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

La Urología Ginecológica se ocupa de los problemas de vías urinarias inferiores en mujeres con uretritis aguda, incontinencia urinaria, polaquiuria, urgencia para la micción, síndrome uretral, cistitis intersticial e incapacidades vesicales. Más a menudo los ginecobstetras son los encargados del diagnóstico y tratamiento de los dos primeros problemas mencionados. Las personas aquejadas sufren grandes problemas sociales, económicos, emocionales y físicos por éstas razones es importante tener conocimiento de su prevalencia y los factores de riesgo propios de cada cuadro (21).

Se define a la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina. Si la pérdida urinaria es frecuente en mujeres, no sorprende que al incrementarse su intensidad, a punto de constituir un problema social o higiénico, algunas pacientes supongan que el problema es normal y no buscan ayuda médica. Los médicos necesitan indagar síntomas de incontinencia urinaria en sus pacientes, para facilitar un diagnóstico más oportuno y el inicio del tratamiento (17).

La prevención y el tratamiento temprano de la incontinencia urinaria se han visto limitados por la falta de conocimiento y de evolución natural del padecimiento. Se sabe que la incontinencia es modificada por la edad, paridad, sexo y climaterio. La información es escasa acerca de los efectos del ejercicio, los hábitos in-

testinales, el trabajo, las intervenciones quirúrgicas y otras circunstancias médicas. El peso al nacer parece tener más efecto que la paridad misma (17).

La incontinencia urinaria de esfuerzo genuina es una condición patológica que se debe a un deficiente soporte de los órganos pélvicos y desplazamiento de la uretra que en la mayoría de los casos va acompañada de descenso de la vejiga con el esfuerzo y generalmente se acompaña de grados diversos de prolapso genital.

La falta de control vesical constituye un problema en un número importante de mujeres. Las cifras de prevalencia varían de 15 a 35% (20). Las variaciones podrían atribuirse más bien a los criterios diferentes para definir la incontinencia, pero pueden también reflejar diferencias en las técnicas de muestreo y en las poblaciones (11, 12, 20).

La incontinencia urinaria es un problema multifacético. No sólo puede dividirse a las pacientes con incontinencia episódica en aquellas con función anormal del detrusor y las de incontinencia de esfuerzo, sino también hay varios tipos diferentes de éstas últimas.

Aunque la pérdida urinaria de un acceso de tos suele ocurrir por apoyo uretral deficiente, algunas pacientes con apoyo uretral normal tienen el problema por función defectuosa del esfínter del cuello vesical y la uretra. Estos diferentes tipos de incontinencia de esfuerzo corresponden a las lesiones de diferentes estructuras y es fundamental el conocimiento de su anatomía para entender el tratamiento adecuado (10).

ESTRUCTURAS QUE PARTICIPAN EN LA CONTINENCIA

El mecanismo de esfínter interno se encuentra en la región del cuello vesical (que contiene el asa del detrusor) se extiende en aproximadamente 20% de la luz uretral inicial.

De 20 a 80% de la longitud luminal de la uretra forma el mecanismo esfinteriano distal, su principal componente es el esfínter urogenital estriado. Las importantes estructuras que sostiene la uretra y el cuello vesical se insertan a los tejidos parauretrales en la zona, aproximadamente 20 a 60% de la longitud uretral (10).

MECANISMO DE SOSTEN

Con mucho las causas más frecuentes de incontinencia de esfuerzo son problemas de sostén de la uretra proximal y el cuello vesical. Existe relación entre la uretra y los huesos del pubis con una conexión fibrosa entre éstos últimos y los tejidos parauretrales, los ligamentos pubouretrales, unen sus tercios distales de la uretra a la porción inferior de los huesos púbicos, apenas por fuera de la línea media, y que se continúan con el diafragma urogenital (10).

Participan otras estructuras además de los ligamentos pubouretrales, para sostén, la posición de la uretra proximal y el cuello vesical que es móvil y está bajo control voluntario, en la posición de pie normal el cuello vesical se encuentra por debajo de la

inserción de los ligamentos pubouretrales a los huesos púbicos.

Los músculos elevadores del ano tienen participación en el control de sostén del cuello vesical. Es más, la localización normal del cuello vesical 2 a 3 cm por arriba de la inserción de los ligamentos pubouretrales puede explicarse por el origen de la inserción de los músculos elevadores.

ANATOMIA DE SOSTEN

El mecanismo encargado del cuello vesical y la uretra proximal implica interconexiones de tres estructuras:

- 1) el arco tendinoso de la aponeurósis pélvica,
- 2) los músculos elevadores del ano, y
- 3) la aponeurósis endopélvica alrededor de la uretra y la vagina.

FUNCION DE LAS VIAS URINARIAS INFERIORES

Es importante considerar a la uretra y vejiga como una sola unidad funcional. Se identifican dos fases de las funciones de las vías urinarias inferiores: 1) la fase de llenado y 2) la fase de vaciamiento o micción.

Durante la fase de llenado la vejiga actúa como un depósito de baja presión y la uretra impide que se vacíe por la resistencia de su esfínter. Durante la micción la uretra aminora su resistencia facilitando la expulsión de orina que es expulsada por la contrac

ción voluntaria de la vejiga. Se necesita control neurológico apropiado por el sistema nervioso central y periférico para la coordinación de ambas fases de la función de vías urinarias inferiores. El control cortical está representado en el área paracentral y, también se han descrito centros ponticomésencefálicos, cerebelosos y sacros_ (12).

El músculo detrusor está innervado más bien por fibras parasimpáticas colinérgicas (S2-S4). El trigono y las fibras musculares lisas de la uretra reciben fibras adrenérgicas alfa y beta simpáticas de las raíces de T10 a L2. Las fibras estriadas de la uretra están anatómicamente separadas del músculo estriado periuretral. Su innervación somática depende, aunque en forma independiente, de los nervios pélvico y pudendo.

URETRA COMO ESFINTER

La función esfinteriana de la uretra en la mujer puede describirse mejor en dos fases: 1) la de reposo o no dinámica y 2) la de ejercicio o dinámica. La primera representa la función esfinteriana en el momento en que la persona no la ejerce por sí misma o no genera presión intraabdominal. La segunda representa la función esfinteriana durante el movimiento físico o durante maniobras que aumente la presión intraabdominal. La resistencia uretral durante la fase no dinámica es consecuencia de la actividad de todos sus componentes anatómicos. En la mujer joven normal y continente, en promedio 33% de

la resistencia se debe a la acción de fibras estriadas; 33% al resultado de la acción de la actividad del músculo liso, y el otro 33% es una combinación del efecto del tejido elástico conectivo y el plexo vascular. En reposo no se advierten grandes cambios de presión intravesical. La vejiga se distiende conforme se llena pero no aumenta su presión (fenómeno de acomodación). Por tal motivo, la uretra no necesita aumentar su resistencia significativamente durante la fase de llenado mientras la persona permanezca en reposo. Durante el ejercicio o cambios posturales la presión intraabdominal aumenta y es transmitida a la vejiga, y con ella también se incrementa la presión de dicho órgano. Por tal motivo, la uretra debe incrementar su resistencia para superar el incremento de presión intravesical y evitar la falla del esfínter. Se han descrito varios mecanismos que explican dichos incrementos en la resistencia uretral durante el ejercicio : 1) transmisión de presión, 2) contracción voluntaria de los músculos estriados, y 3) contracción refleja de músculos estriados (reflejo de Constantinou) (12).

CONTINENCIA URINARIA

La continencia urinaria depende de dos factores: 1) apoyo normal de las vías urinarias inferiores y 2) función normal del esfínter.

Los problemas de la función del esfínter pueden dividirse a su vez en a) aquellos que afectan al esfínter proximal o interno y b) los que afectan al esfínter externo. (10)

Por tanto, hay tres tipos causales diferentes de incontinencia, que reflejan lesiones de tres componentes anatómicos del mecanismo de continencia: los sostenes uretrales y del mecanismo esfinteriano, el esfínter interno (cuello vesical) y el esfínter externo (10).

El esfínter interno se encuentra a nivel del cuello vesical y en pacientes con problemas, como la mielodisplasia o intervenciones quirúrgicas previas, pudiera estarabierto y producir la incontinencia de esfuerzo a pesar de un sostén normal (17). El esfínter uretral distal se encuentra bajo el cuello vesical y puede contraerse de manera voluntaria. Cuando la orina rebasa el cuello vesical como ocurre en muchas mujeres continentes, la contracción del esfínter distal actúa para asegurar la incontinencia. En contra de lo que antes se creía, la lesión del esfínter externo puede vincularse con la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo (18).

MECANISMO DE LLENADO Y DEPOSITO DE LA VEJIGA

Durante el llenado fisiológico de la vejiga, el incremento de la presión en su interior es mínimo o nulo, a pesar de grandes volúmenes de orina. Conforme aumenta el llenado hasta una presión intravesical crítica quizá se inhiba la contractilidad del músculo detrusor por activación de un reflejo simpáticoespinal, éste junto con la actividad aferente por el nervio pélvico y la eferente por el nervio hipogástrico ocasiona que se inhiba la transmisión ganglionar parasimpática y haya estimulación de los receptores beta adrenérgicos del cuerpo de la vejiga.

Con el llenado vesical aumenta la resistencia a nivel del cuello vesical por estimulación refleja de receptores alfa-adrenérgicos.

Para conservar la continencia de orina a nivel del cuello vesical y la uretra, la presión intrauretral (95 cm. de agua) debe exceder de la intravesical (5 cm. de agua) con el sujeto en reposo y en actividad (esfuerzo). El componente del músculo liso de la uretra está bajo control alfa adrenérgico y colinérgico y contribuye al 33% de la presión dentro de tal órgano. El componente vascular genera en grado constante la tensión en toda la uretra y en los músculos estriados periuretrales actúan en la mitad distal de dicho conducto (22).

Los músculos estriados del diafragma urogenital (compresor de la uretra y del esfínter ureterovaginal conocidos como músculo transverso profundo del periné); contribuyen al cierre uretral con el esfuerzo por medio de la contracción refleja; quizá su principal función sea la interrupción voluntaria de la emisión de orina.

MECANISMO DE MICCIÓN

La micción normal es un acto voluntario en que participan la relajación de la uretra y la contracción sostenida de la vejiga hasta que se completa su vaciamiento. Para iniciar la micción se activa el reflejo sacro de la micción, cuando la presión intravesical genera sensación de distensión de la vejiga. El reflejo comienza con la relajación repentina y completa de los músculos estriados de la uretra y

del suelo pélvico, con lo cual disminuyen la presión uretral; segundos después aumenta la presión intravesical por contracción perfectamente coordinada por la mayor parte del músculo detrusor. Se observa descenso y adopción de la forma de embudo por parte del cuello vesical y uretra proximal, y comienza la expulsión de orina (22).

Con la terminación voluntaria de la micción, se contraen los músculos estriados de la uretra y del suelo pélvico, aumenta la presión intrauretral y se vacía la uretra de orina. El músculo detrusor se inhibe por mecanismos reflejos y se normaliza la presión intravesical (22).

Se han propuesto métodos de corrección quirúrgica para la incontinencia urinaria de esfuerzo, ya sea por vía vaginal, corrección abdominal suprapúbica o la combinación de ambas.

La evaluación preoperatoria de ésta incontinencia urinaria anatómica se basa en una anamnesis exacta, rasgos clínicos, antecedentes de la paciente, exploración física y estudios especiales (4).

La prueba de Q Tip es una de las más utilizadas para evaluar a las mujeres con problemas de incontinencia urinaria, la cual establece la presencia o ausencia de un defecto anatómico en el soporte de la uretra y el cuello vesical.

OBJETIVOS

O B J E T I V O

Obtener una prueba diagnóstica del éxito quirúrgico en la corrección anatómica debida a la movilidad de la uretra en los problemas relacionados con la incontinencia urinaria y el prolapso genital.

HIPOTESIS

H I P O T E S I S

La diferencia de la prueba de Q Tip pre y postoperatoria aportará valor diagnóstico en la eliminación de la incontinencia urinaria de esfuerzo en ausencia de discinergia del músculo de detrusor (vejiga inestable) .

J U S T I F I C A C I O N

J U S T I F I C A C I O N

Se sabe que los procedimientos quirúrgicos para la corrección de la incontinencia urinaria dan una cura objetiva o subjetiva del 70 al 95% de los casos; la falla de éstos objetivos puede estar asociado con persistencia o rrecurrencia de la incontinencia urinaria, así como retención urinaria, por lo que se puede tener el juicio de que la técnica quirúrgica utilizada no fué la apropiada o que no fué bien realizada (14).

La falla de los objetivos de la cirugía traen como consecuencia que las pacientes tengan la necesidad de sufrir otro tipo de intervención quirúrgica que en ocasiones tampoco logra su objetivo.

La prueba de Q Tip da los mayores ángulos cuando se coloca en la unión uretrovesical o uretra proximal y siempre se ha utilizado como valoración preoperatoria. El demostrar el defecto anatómico con ésta prueba en éste tipo de pacientes, nos guiará en buscar otra causa de la incontinencia urinaria, por lo que la cistometría complementa la información para descartar la presencia de discinergia del detrusor, asociada a la incontinencia urinaria genuina desde un 10 a un 63% (8), y por lo tanto limitar el éxito quirúrgico, sabiendo que ésta última causa de incontinencia urinaria nos lleva a un tratamiento médico o quirúrgico que es menos costoso para los Servicios de salud.

MATERIAL Y METODOS

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

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Tacuba, ISSSTE a veinte pacientes que acudieron con sintomatología de incontinencia urinaria de esfuerzo con cistocele grado II o III del 1° de Junio de 1991 al 30 de Junio de 1992, a las cuales se les realizó historia clínica completa, excluyendo procesos infecciosos de vías urinarias, así como las pacientes con incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia por rebosamiento, incontinencia debida a problemas neurológicos o pérdidas continuas de orina en caso de ureter ectópico o fístulas genitourinarias. Las pacientes se sometieron a una exploración física ginecológica de rutina, teniendo especial cuidado en la detección de distensión vesical, integridad del esfínter uretral, visualización del grado de descenso de la pared anterior de la vagina (cistocele) y de la incontinencia urinaria con maniobras de Valsalva.

Una vez realizado el diagnóstico clínico de incontinencia urinaria de esfuerzo o cistocele grado II o III y habiendo descartado un proceso infeccioso de vías urinarias por medio de urocultivos se citaron a las pacientes para la realización de la prueba de Q Tip así como una cistometría de un solo canal, ésta última para la detección de inestabilidad del detrusor.

P R U E B A D E Q T I P

Esta prueba se realizó de la siguiente manera:

La paciente en posición de litotomía se le separan los labios mayores y menores, se realiza asepsia y antisepsia del meato uretral con cloruro de benzalconio y solución fisiológica, un isopo lubricado se inserta transuretralmente dentro de la vejiga y se fué retirando suavemente hasta encontrar una resistencia, considerando a éste sitio como la unión uretrovesical, medimos en éste momento el ángulo que el isopo hace sobre la horizontal con un transportador, designado a éste ángulo, como ángulo de reposo, después se le pide a la paciente que aumente la presión intraabdominal con la maniobra de Valsalva con la cual existió una modificación en el ángulo del isopo considerando a ésta medición angular como el ángulo con esfuerzo. La diferencia de éstos ángulos se considera como la movilidad uretral, siendo ésta prueba positiva cuando fué mayor de 30°.

C I S T O M E T R I A D E U N S O L O C A N A L

Se realizó en la misma sesión, colocando una sonda foley No. 16 con un globo de 5 cc, midiendo primeramente la orina residual, se conectó posteriormente a un sistema de manómetro de agua de PVC a través de tubos de venoclisis standar conectandose a una llave de tres vías una solución fisiológica a temperatura ambiente, la cual se introdujo a la vejiga a una velocidad de 50 ml/ min. no rebasando 100 ml/min. y en

cada ocasión se midió la presión en cm. de agua, registrando tanto el volumen como la presión a la cual ocurre en la paciente la primera sensación de plenitud y la máxima capacidad cistométrica. Al realizar la medición de la presión, se evitaron maniobras provocativas, como tos, estornudos, saltos, etc.

Si durante la cistometría la presión vesical excede de 14 cm. de agua se hizo el diagnóstico de inestabilidad del detrusor. Además de registrarse contracciones involuntarias en la columna de agua.

Se consideró baja distensibilidad vesical si hay un aumento gradual de la presión durante el llenado vesical, considerandose anormal un aumento de la presión mayor de 15 cm. de agua que produzca pérdida urinaria.

Posteriormente se realizó la cirugía correctiva y en el postoperatorio a los períodos de uno, dos y tres meses se realizó nuevamente la prueba de Q Tip, registrando la reincidencia o persistencia de la incontinencia urinaria.

R E S U L T A D O S

De las veinte pacientes estudiadas se obtuvo un rango de edad de 32 a 68 años, con un promedio de 47.2 años (figura 1).

Diecinueve pacientes (95%) refirieron incontinencia urinaria de pequeños esfuerzos, una paciente (5%) refirió incontinencia urinaria de medianos esfuerzos.

Se encontró con un embarazo a una paciente (5%), con dos embarazos a 6 (30%), con tres embarazos a 3 pacientes (15%), con cuatro embarazos a 2 (10%), con cinco embarazos a 4 pacientes (20%) y con siete embarazos a 2 (10%), siendo el promedio de embarazos de 4.15 (figura 2).

La figura 3 muestra la distribución de éstos embarazos, cuando se trataron de partos, cesáreas o abortos; encontrando con un parto, un aborto y una cesárea a 4 pacientes, con dos partos a 3 pacientes, con tres partos a 4 pacientes, con tres abortos a 1 paciente, con cuatro partos a 3, con cuatro abortos y una cesárea a una paciente y con cinco partos a 4, cinco abortos a 2 y seis partos a cuatro pacientes.

El 100% de las pacientes (20) presentaron urocultivos sin desarrollo bacteriano; descartándose así un proceso infeccioso de vías urinarias que pudieran ocasionar su incontinencia.

Los niveles de glucosa sérica se encontraron en límites normales en el 100% de las pacientes, con un promedio de 81 mg/dl.

POBLACION MUESTRA

Distribución por grupos de edad

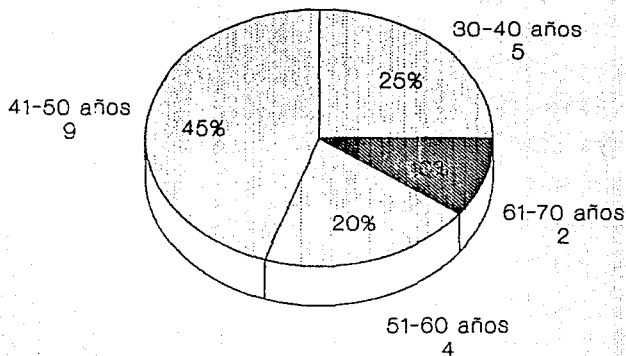


Figura No. 1

NO. DE EMBARAZOS

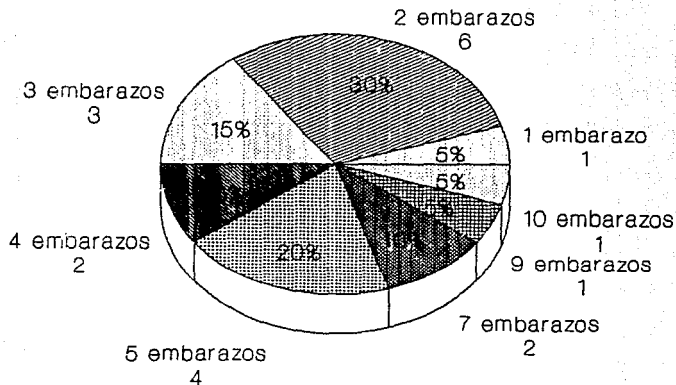


Figura No.2

ANTECEDENTES OBSTETRICOS

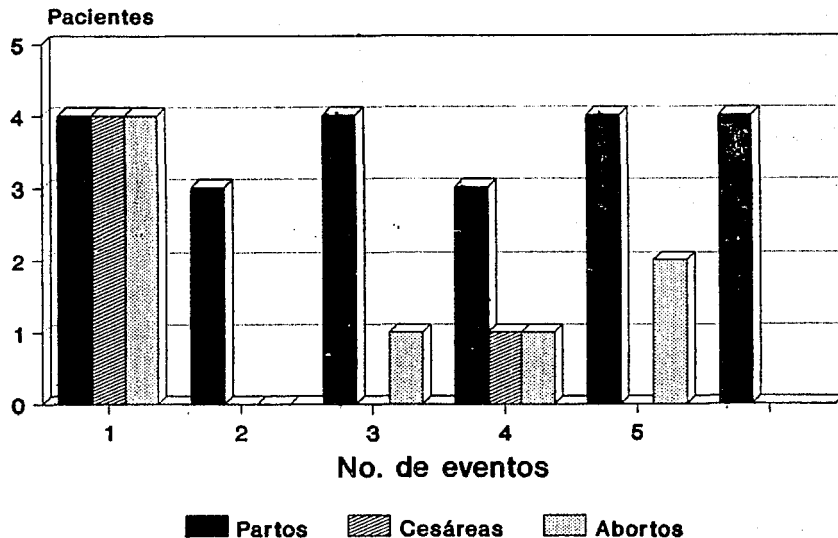


Figura No. 3

A la exploración física ginecológica se encontró en 17 pacientes (25%) cistocele grado II, y en tres pacientes (15%) cistocele grado III, dos de ellas (10%) con prolapso uterino grado III (figura 4).

Las mediciones de la movilidad uretral con la prueba de Q-Tip se ilustra en la tabla 1, con los promedios de los ángulos preoperatorios en reposo, con esfuerzo y su diferencia angular así mismo en el primero, segundo y tercer mes del postoperatorio. El promedio del ángulo en reposo preoperatorio fué de 13.4° , al primer mes del postoperatorio de 9° , en el segundo mes de 8.9° y en el tercer mes de 10.8° , siendo la diferencia significativa ($p < 0.001$) del ángulo en reposo preoperatorio comparado con los ángulos postoperatorios (figura 5).

El promedio del ángulo con esfuerzo preoperatorio fue de 85.5° siendo el ángulo postoperatorio en el primer mes de 55.5° , al segundo mes de 54° y al tercer mes del postoperatorio de 52° , siendo la diferencia significativa ($p < 0.001$) del ángulo con esfuerzo preoperatorio con los postoperatorios (figura 6). El promedio de la diferencia angular de reposo/esfuerzo en el preoperatorio fué de 65.4° , al primer mes del postoperatorio fué de 46.5° , al segundo mes de 45° y al tercer mes del postoperatorio de 40.4° , siendo la diferencia significativa ($p < 0.001$) en la diferencia angular preoperatoria con los postoperatorios (figura 7).

En la figura 8 se muestra los ángulos en reposo y con esfuerzo, así como la diferencia de éstos ángulos tanto preoperatoriamente como su resultado en el postoperatorio.

GRADO DE PROLAPSO

Cistouretrocele

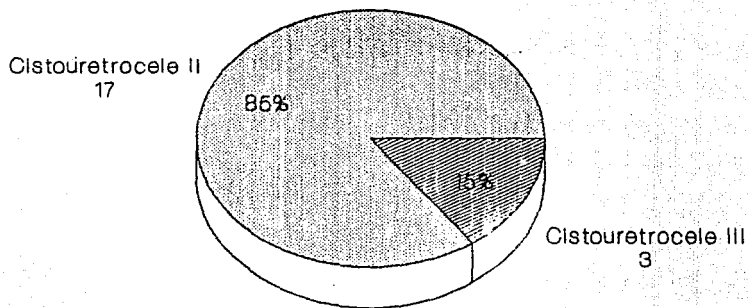


Figura No. 4

TABLA NO. 1
ANGULOS DE LA PRUEBA DE Q TIP

	Preoperatorio	Postoperatorio		
		1er mes	2do mes	3er mes
Ang. Rep.	19.4	9	8.9 ^o	10.8
Ang. Esf.	86.3	55.5	54	52 ^o
Ang. Dif.	65.4	46.5	45	40.4 ^o

PRUEBA DE Q TIP

Angulo en reposo

$P < 0.001$

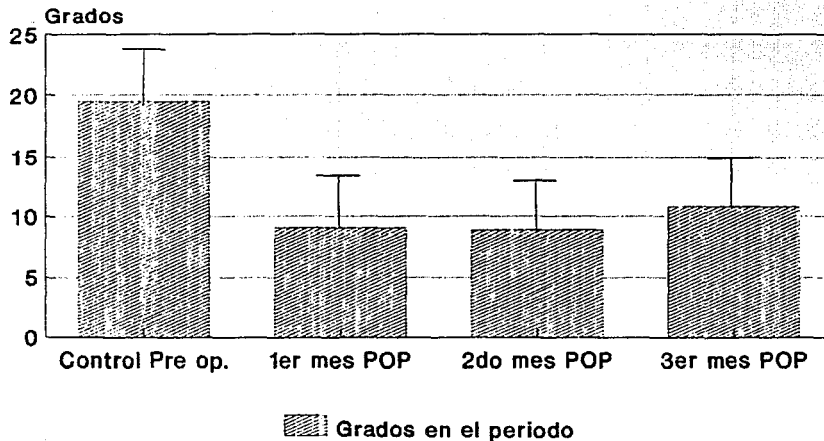


Figura No. 5

PRUEBA Q TIP

ESFUERZO

$P < 0.001$

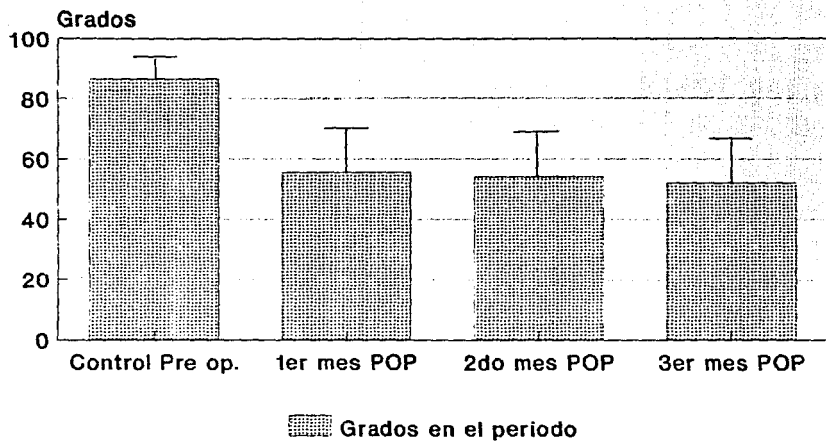


Figura No. 6

PRUEBA DE Q TIP

$P < 0.001$

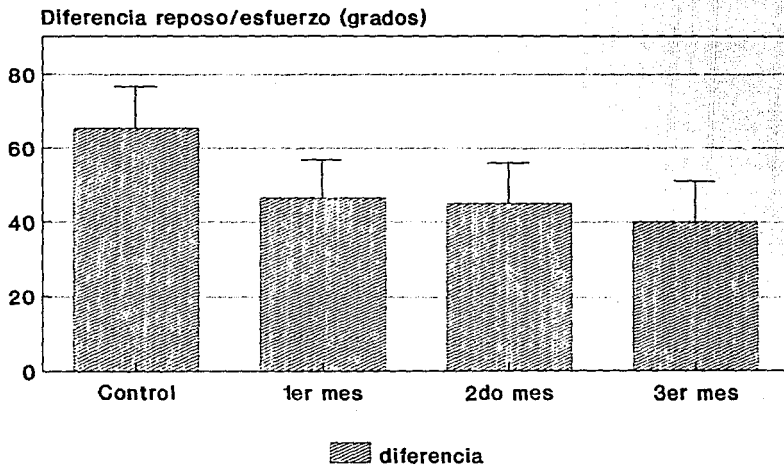


Figura No. 7

PRUEBA Q TIP

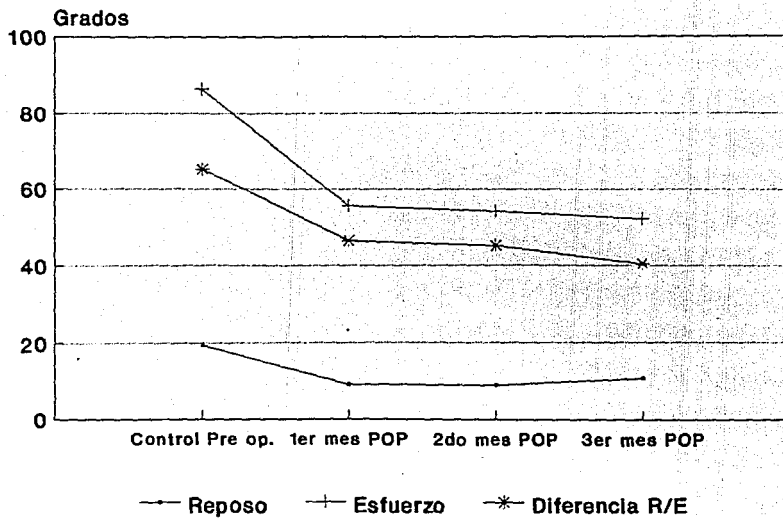


Figura No. 8

Encontramos una disminución notable de la movilidad uretral en el postoperatorio, comparado con el control preoperatorio en todas las pacientes sometidas a corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria; aunque vale la pena mencionar que ninguna de ellas se negativizó la prueba de Q Tip (menos de 30°).

En la cistometría que se realizó en todas las pacientes como prueba complementaria a la de Q Tip, encontramos una paciente en quien se diagnosticó inestabilidad del detrusor (5%), misma que posterior a su cirugía correctora de incontinencia presentó datos clínicos de urgencia miccional, actualmente en tratamiento médico (figura 9).

La figura 10 muestra los tipos de cirugía a las que se sometieron las pacientes para corregir su incontinencia urinaria.

El tipo de cirugía correctiva fué en 13 casos colpo-vesico-suburetroplastia más puntos de Kelly más colpoplastia posterior con miorrafia de elevadores del ano (Halban I) siendo el 65%; en tres casos colpoplastia anterior (15%), tres casos con histerectomia total vaginal reconstructiva (HTVR) correspondiendo al 15%, y en un caso histerectomia total abdominal más Marshall-Marchetti-Krantz (5%).

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

Cistometría simple

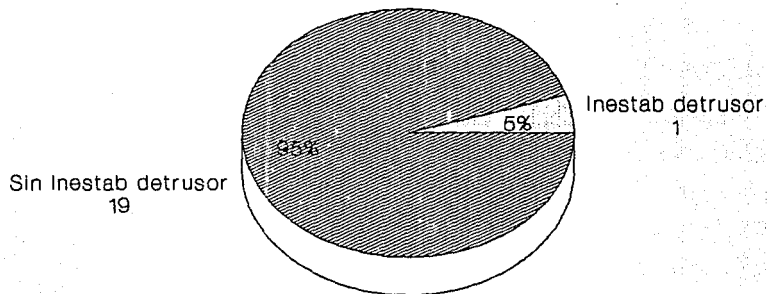


Figura No. 9

TECNICA QUIRURGICA PARA CORRECCION DEL PROLAPSO

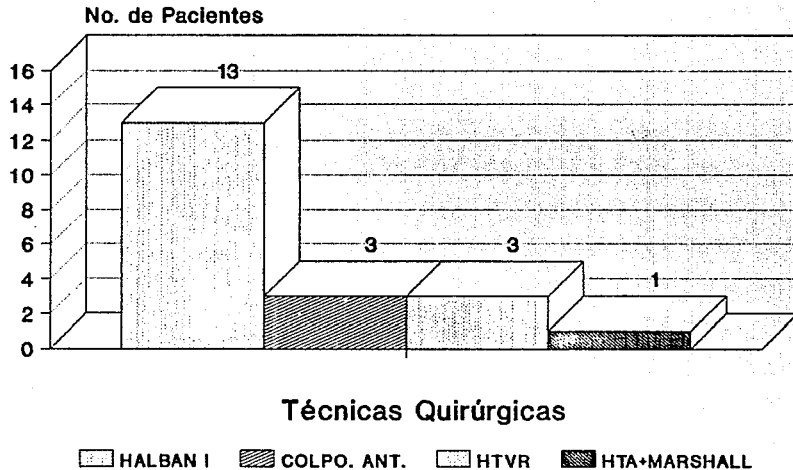


Figura No. 10

DISCUSSION

D I S C U S I O N

La incontinencia genuina de esfuerzo es un síndrome clínico y representa la salida involuntaria de orina cuando en ausencia de _ contracción del detrusor la presión intravesical excede la presión _ máxima uretral (1).

No existen cambios anatómicos típicos que pudieran considerarse como patognomónicos de la incontinencia genuina por esfuerzo. _ Sin embargo, es importante detectar la presencia o ausencia de la relajación pélvica y el grado de la movilidad uretral (9).

Los factores contribuyentes a incontinencia genuina de esfuerzo son: 1) mayor presión intraabdominal (12) como son los tumores abdominopélvicos, la obesidad y neumopatía crónica, 2) la distensión vesical excesiva como en el caso de neuropatía (incontinencia por rebosamiento) y el síndrome de micción infrecuente, 3) insuficiencia uretral como la disminución del mecanismo esfinteriano intrínseco dado por el hipoestrogenismo y fibrosis periuretral, la denervación por el bloqueo alfa adrenérgico y estimulación beta adrenérgica; y por traumatismo, 4) disminución o ausencia de la capacidad de transmisión de la presión y, 5) disminución o ausencia de la contracción _ refleja del músculo estriado (12).

En nuestro estudio el 65% de las pacientes tenían tres o _ más embarazos, además, de que en trece de los casos había antecedentes de tres o más partos, por lo que el traumatismo fué un factor importante en la génesis de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Existen cuadros que pueden causar síntoma de incontinencia urinaria de esfuerzo, tales como; inestabilidad del detrusor, gran divertículo uretral, uréter ectópico, inestabilidad uretral y fístula genitourinaria pequeña .

El principal síntoma es la salida de orina durante el esfuerzo que se produce en el ejercicio y por lo común surge con el reflejo de la tos y el estornudo .

El signo característico es la observación directa de la pérdida de orina procedente de la uretra, inmediatamente después de producirse un incremento en la presión intraabdominal. (12)

El aspecto inicial y más importante de la valoración de una mujer con incontinencia urinaria es la historia clínica exhaustiva con la exploración física completa. La valoración inicial no siempre es diagnóstica, pero la información obtenida en ella debe guiar al clínico hacia la selección de pruebas diagnósticas adecuadas (2, 15).

La historia clínica en sí no puede diagnosticar la causa de incontinencia urinaria. Un estudio que ha demostrado que el síntoma de incontinencia urinaria. Un estudio que ha demostrado que el síntoma de incontinencia de esfuerzo tiene 100% de sensibilidad, pero sólo 65.2% de especificidad para el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo genuina. (19)

Una exploración física exhaustiva de la mujer con incontinencia urinaria recalca la valoración abdominal, vaginal, pélvica, rectal, y neurológica.

Como se mencionó anteriormente la exploración se encuentra en los hallazgos de la relajación pélvica como cistorectoceles y prolapso uterino. Hay que destacar que el cistocele en sí no denota necesariamente que la unión uretrovesical tiene suspensión inadecuada. En nuestra serie encontramos que el 65% presentaba cistocele grado II, y sólo el 15% cistocele grado III.

La exploración neurológica valora el centro de micción inferior a nivel de los segmentos sacros 2 y 4. La valoración incluye estudios de la sensación de la cara interna del músculo, zonas perirectal y vulvar, y reflejo bulbocavernoso (2).

En nuestro estudio el 100% de las pacientes presentaba incontinencia urinaria de esfuerzo diagnosticada en forma clínica.

La abundancia de estímulos sensitivos que nacen de la mucosa vesical inflamada puede incitar al músculo detrusor y producir su contracción (7).

La endotoxina de *E. coli* posee propiedades de bloqueo alfa adrenérgico que disminuye las presiones uretrales. En nuestra serie ninguna paciente presentó infección de vías urinarias, la cual se descartó por urocultivos negativos.

En 1962 Green describió los defectos tipo I y tipo II de la anatomía uretrovesical, basando sus observaciones en los hallazgos encontrados en cistogramas con cadena en pacientes con incontinencia urinaria genuina. Cuando el ángulo uretrovesical posterior estaba obliterado, pero la inclinación de la uretra era menor de 45° de la vertical, el defecto se consideró como Tipo I. Cuando el eje uretral es rotado posteriormente pasando los 45° de la vertical y el ángulo uretrovesical posterior se pierde, el defecto se consideró como Tipo II (13).

En 1972 Deans Crystle introdujo la prueba de Q Tip para medir objetivamente la movilidad uretrovesical en mujeres con incontinencia urinaria. La información derivada de la prueba de Q Tip ayuda a identificar a aquellas pacientes con defecto Tipo II de Green, y eliminar la necesidad de someter a las pacientes a procedimientos más invasivos, tardados y molestos como lo son los radiológicos (14).

Actualmente el cambio en el ángulo del isopo que exceda 30° entre el reposo y la acción de pujar, denota apoyo anatómico inadecuado en la base de la vejiga y la unión uretrovesical (4).

Dos grupos de investigadores han sugerido que la prueba no es específica para detectar incontinencia de esfuerzo y que puede producir resultados positivos en mujeres con relajación pélvica sin tal tipo de incontinencia. La prueba con el isopo es muy sensible a la incontinencia de esfuerzo, y en casi todas las mujeres con éste problema, que no han sido operadas, el resultado es positivo. Si la persona con supuesta incontinencia de esfuerzo tiene una prueba negativa con el isopo (cambio del ángulo al pujar menor de 30°), es importante enviarla a un centro en que se practiquen estudios dinámicos detallados.

Aún más, se ha demostrado que en casos de mujeres con incontinencia de esfuerzo y negatividad a la prueba del isopo, la operación correctora fracasó en más del 50% de las veces cuando se había hecho suspensión del cuello vesical. Se ha recomendado que las mujeres con incontinencia de esfuerzo y una prueba negativa del isopo sean sometidas a una técnica de suspensión como la de Burch o la

Pereyra. Los resultados negativos de la prueba del isopo antes de la operacion sirve como alerta para el diagnóstico de incontinencia ge nuina de esfuerzo, y por ello, además de indicar una técnica quirúr gica planeada, es importante practicarla como método sistemático en la valoración de dicha incontinencia (3, 5, 6, 9, 14, 23).

En nuestro estudio al realizar la prueba del isopo nos de mostró la existencia de incontinencia, siendo la diferencia del ángu lo como promedio de 65.4° , la cual es el doble de lo considerado co mo normal.

La uretrocistoscopia busca datos de cistitis, uretritis, _ pólipos o divertículos uretrales. Inspecciona así la unión uretrove uical (8). Desafortunadamente en nuestra serie no fué posible reali zarla por falta del recurso, aunque por la baja incidencia de póli - pos o divertículos, tal vez el costo rebase por mucho al beneficio. _ Por otro lado la cistitis o uretritis es descartada por el uroculti vo.

La cistometría simple debe ser parte de la valoración de _ las vía urinarias inferiores que permita al médico diferenciar entre la inestabilidad del detrusor y la incontinencia urinaria de esfuer zo. Una de las razones principales para el fracaso de la operación - anti-incontinencia es que no se diagnosticó antes de la operación de la inestabilidad del detrusor. Como fué en el caso de nuestro estudio que a pesar de la inestabilidad del detrusor se realizó la cirugía _ correctora, siendo ésta paciente la única en que la cirugía no re - solvió el problema adecuadamente. Es por ésto que se insiste en que _

el diagnóstico con cistometría es necesario ya que en ocasiones la clínica nos puede enmascarar la discinergia del detrusor, máxime si se trata de una incontinencia mixta.

La cistometría cuantifica cambios de la presión vesical en respuesta al llenado. Una vejiga normal es lo suficientemente elástica para que haya sólo un aumento despreciable de la presión cuando se llena a su máxima capacidad.

Durante la cistometría normal la presión vesical no debe aumentar más de 14 cm. de agua, de lo contrario se debe pensar en una inestabilidad del detrusor (8, 19). En el único caso que se diagnosticó la inestabilidad del detrusor, también se detectó las contracciones de la columna de agua, el aumento de la presión en este caso fué de 16 cm. de agua.

Otros estudios urodinámicos son: la uretrocistometría retrógrada por sustracción, la uroflujometría, la perfilometría de presión uretral y electromiografía del esfínter externo (4, 16). Estas últimas fuera del alcance de nuestra Institución.

Al realizar la prueba de Q Tip en el postoperatorio no sólo los ángulos tanto de reposo como de esfuerzo fueron menores a los preoperatorios en forma muy significativa, sino que también la diferencia de éstos ángulos.

Hay que hacer notar que la disminución de los tres parámetros conforme fué avanzando el postoperatorio a un nivel cerca de lo normal, nos denota que la prueba de Q Tip es útil en la valoración

del éxito de la cirugía.

El hecho de no tener valores normales en el postoperatorio inmediato, pero el que se fueran reduciendo conforme pasa el tiempo nos hace pensar que el ángulo normal se obtiene en un tiempo mayor de tres meses y que si se persistiera en el seguimiento se podría llegar a obtener una diferencia de ángulos menor de 30° .

La disminución paulatina puede indicarnos la disminución paulatina del edema causado por la propia cirugía, y conforme pasa el tiempo podemos seguir la evolución favorable de la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria con la prueba de Q Tip conforme disminuye el edema.

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

- 1.- La prueba de Q Tip es un auxiliar diagnóstico en la incontinencia urinaria de esfuerzo al detectar un apoyo anatómico inadecuado de vejiga y unión uretrovesical.
- 2.- La prueba de Q Tip complementada con la cistometría permite identificar la inestabilidad del detrusor, lo que evita presencia de fracasos quirúrgicos.
- 3.- La movilidad postoperatoria en la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo en el Hospital General Tacuba _ fué del 5%, debido a un diagnóstico inexacto.
- 4.- La frecuencia de discinergia del detrusor combinada con incontinencia urinaria de esfuerzo fué del 5% en el Hospital.
- 5.- Tanto la colpoplastia anterior simple, como las cirugías reconstructivas con histerectomía vaginal y Marshall, fueron eficaces en todos los casos a corto plazo.
- 6.- La prueba de Q Tip es útil en el seguimiento postoperatorio de _ la cirugía correctora de incontinencia urinaria.
- 7.- La corrección del ángulo no se logra inmediatamente, sino va corrigiéndose paulativamente conforme va disminuyendo el edema provocado por la cirugía.
- 8.- Aunque la corrección del ángulo se logra más allá del tercer mes la sintomatología urinaria desaparece de inmediato.

BIBLIOGRAFIA

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

- 1.- Abrams P.: The standarisation of terminology of lower urinary tract funtion. Scand J Nephrol; 114 (suppl) 323, 1988.
- 2.- Benson JT: The history and physical examinations in women with urinary incontinence. Am Uro-Gynecol Society Quarterly Report .. 7 (1); 1989.
- 3.- Bergman ArieH: Negative Q Tip Test as a risk factor for failed.. anti-incontinence surgery. J Reprod Med ; 7, 402; 1990.
- 4.- Bergman ArieH : Investigaciones de disfunciones de vías urinarias inferiores en el consultorio e Indicaciones de envío a un centro de estudio urodinámico. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales. ; 4: 773; 1989.
- 5.- Bergman ArieH : Prediction of postoperative stress incontinence urinary. Am Obstet Gynecol; 158: 1171; 1988.
- 6.- Bergman ArieH: Rol of the Q Tip Test in evaluating stress urinary incontinence. J Reprod Med 32: 273 ; 1987.
- 7.- Bhatia N: Cystometry : Ustable bladder and urinary tract infection Br J Urol. 58: 134 ; 1986.
- 8.- Brubaker Linda: Cistometría, uretrocistometría y videocisto-uretrograffa. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. 2: 307 ; 1990.
- 3.- Crystle Deans: Q Tip Test in stress urinary incontinence. Obtetric and Gynecology. 38; 313 : 1971.
- 10.-Delancy John: Anatomía y fisiología de la incontinencia urinaria.

- Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales. 2: 291
1990.
- 11.- Diokno AC: Prevalence of urinary incontinence and the other urologic symptoms in noninstitutionalized patient. J Urol. 136: 1022 ; 1986.
 - 12.- Fantl Andrew: Incontinencia genuina de esfuerzo. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales. 4: 821 ; 1989.
 - 13.- Grenn TH: Development of a plan for the diagnosis and treatment of urinary stress incontinence. Am J Obstet Gynecol. 83: 631; 1962.
 - 14.- Karran M: The Q Tip Test: standarization of the tecnique and - Interpretation in women with urinary incontinence. Obstet and Gynecol. 71; 807 : 1988.
 - 15.- Mainprize T: Diagnóstico de incontinencia urinaria. Clínicas - Obstétricas y Ginecológicas. 2: 301; 1990.
 - 16.- Mc Guirre E: Urodynamic Findings in patients after failure of - stress incontinence operation. Prog Clin Res . 18: 351; 1981.
 - 17.- Norton Peggy: Prevalencia e impacto social de la incontinencia urinaria femenina. Clínicas Obstetricas y Ginecológicas. 2: 287 1990.
 - 18.- Reid GC: Urinary incontinence following radical vulvectomy. _ Obstet Gynecol. 4: 302; 1991.
 - 19.- Sand PK: Incontinence history as a predictor of detrusor stabi- lity. Obstet Gynecol. 71: 252; 1988.
 - 20.- Thomas T: Prevalence of urinary incontinence. Br J Med. 281:1243 1986.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 21.- Thiede H. Prevalencia de trastornos urológicos en mujeres. Clínicas de Ginecología y Obstetricia, Temas Actuales. 4: 699 1989.
- 22.- Walters Mark: Mecanismo de continencia y micción según la clasificación de disfunción de la International Continence Society. Clínicas de Ginecología y Obstetricia, Temas Actuales 4: 765; 1989.
- 23.- Walters Mark: Q Tip Test: A study of continent and incontinent women. Obstet Gynecol. 20: 208; 1987.