

11217

21

2ej.

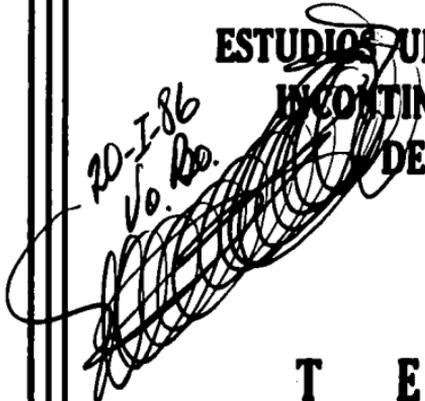


Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado

ESTUDIOS URODINAMICOS EN LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

20-I-86
Jo. Ro.



*Adolfo
Mateos*

T E S I S

Que presenta el:

Dr. Julio Cuéllar Estrada

Para obtener el Postgrado con Título de:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

HOSPITAL GENERAL
"LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"
I.S.S.S.T.E.

México, D. F.





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

	PAGS.
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES Y GENERALIDADES	3
OBJETIVOS	19
MATERIAL Y METODOS	20
RESULTADOS	25
COMENTARIO	30
CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFIA	36

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

Pocos temas en el campo de la medicina, han recibido tanta atención y concentrado diversos puntos de vista sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento, como han tenido las alteraciones de la micción, en concreto la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Es una afección devastadora que se desconoce en el hombre. Alrededor de un 50% de las mujeres adultas, se sabe que tienen un grado mínimo de incontinencia, cuando se produce un aumento brusco de presión abdominal que se transmite al diafragma pélvico y a la base de la vejiga - (15).

En la hembra, el control urinario es relativo. Los estudios han indicado que más del 50% de las mujeres nulíparas jóvenes, admiten en alguna ocasión la pérdida de orina con el esfuerzo, especialmente con la vejiga llena - (14). Por regla general, la combinación de edad avanzada y de la paridad, se asocian con la progresión de los síntomas de pérdida urinaria, que comprometen la actividad física de la paciente hasta un nivel en que es necesaria la corrección quirúrgica.

La determinación del tipo de incontinencia urinaria que padecen estas mujeres, no siempre es fácil. El valor de la evaluación urodinámica en pacientes incontinentes - ha sido enfatizado por muchos autores y Moolgeaker en — 1972 concluye que tal evaluación ilustra claramente que - los sistemas urinarios en la mujer no son base científica para el tratamiento (22).

Evaluaciones recientes de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo, han demostrado a muchas pacientes - con vejiga inestable, particularmente en aquellos casos - en que la corrección quirúrgica ha fracasado y, por lo - tanto, una evaluación completa en las mujeres con inconti nencia ha sido defendida (4).

Desafortunadamente, la mayoría de los avances importantes en urodinamia aparecían en literatura médica ne gi necológica, y, la ginecológica había permanecido relativa mente atrasada; no es sino hasta los últimos años en que - la literatura ginecológica presenta estos nuevos procedi mientos uroginecológicos y revisa su importancia dentro - del arsenal de procedimientos diagnósticos en el estudio - de la mujer incontinente.

ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

La incontinencia urinaria es una situación en que la pérdida involuntaria de orina es un problema social e higiénico objetivamente demostrable.

El diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria permanece en debate. Una cantidad de técnicas sofisticadas de diagnóstico están disponibles y han provocado la aparición de terminología nueva, como por ejemplo: actividad inapropiada del detrusor, longitud funcional uretral, perfil de presión uretral, etc..

Este continuo y ocasionalmente intenso interés en la incontinencia urinaria es difícil de explicar. Tal vez es debido a nuestra frustración en tratar de entender la fisiología de la micción, y, como resultado, la incapacidad de diagnosticar correctamente y tratar los desordenes de la micción, incluyendo la incontinencia de esfuerzo (10).

La incontinencia urinaria puede ser clasificada en: Incontinencia urinaria de esfuerzo (genuina ó anatómica); incontinencia por inestabilidad del detrusor; incontinencia por reboseamiento en vejiga hipotónica; incontinencia por fistulas del tracto genitourinario, e, incontinencia

por malformaciones genitourinarias (17).

Los trastornos de la micción son difíciles de diagnosticar; sin embargo las técnicas quirúrgicas involucradas son relativamente simples (10). La incontinencia total debida a pérdida de la integridad tisular es relativamente fácil de diagnosticar, pero quirúrgicamente difícil de corregir.

La incontinencia urinaria de esfuerzo genuina, es la incontinencia que se produce como resultado de un mecanismo de cierre uretral incompleto durante el aumento de presión intraabdominal. El síntoma de la incontinencia de esfuerzo implica la pérdida involuntaria de orina durante el esfuerzo. El signo, es la observación directa de la pérdida urinaria, procedente de la uretra externa, inmediatamente después de producirse el incremento en la presión intraabdominal. Ocurre como resultado de una diferencia de presión entre la vejiga y la uretra en ausencia de una contracción involuntaria del detrusor ó de una relajación uretral.

La incontinencia urinaria resultante de la aparición de contracciones vesicales involuntarias se da en pacientes sin ninguna otra anomalía reconocible, y representa -

el segundo mecanismo más frecuente de la pérdida involuntaria de orina en la mujer, después de la incontinencia-urinaría de esfuerzo. Hodgkinson describió este síndrome en 1963 y observó que se producía en un 8% de sus pacientes con incontinencia urinaría (19).

La Sociedad Internacional de Continencia, en su — cuarta publicación sobre terminología, define un detrusor inestable como aquel que muestra contracciones objetivas espontáneamente ó bajo provocación, durante la fase de llenado, mientras la paciente está intentando inhibir la micción.

FISIOLOGIA DE LA MICCION

El proceso de la micción se inicia por una relajación voluntaria de los músculos estriados de los diaframas urogenital y pelviano; principalmente, los bulbos cavernosos y puborrectales, que permiten la rotación posterior de la base de la vejiga y la unión uretrovesical. Al aumentar la presión intraabdominal, con la fijación voluntaria del diafragma torácico y la contracción intensa de los músculos abdominales, la base de la vejiga se corre hacia atrás. Esto estimula las fibras sensoriales del sistema nervioso involuntario. El acto de la micción

se produce por estímulo reflejo del trigono de la vejiga, por medio de las fibras parasimpáticas de los plexos nerviosos sacros. Con la contracción involuntaria de la musculatura de la base de la vejiga y la relajación voluntaria de los músculos del diafragma pelviano y urogenital, hay pasaje a la uretra posterior, con un aumento de la presión intravesical por encima de la presión intrauretral, lo que permite a la vejiga vaciarse rápida y completamente. La micción cesa cuando la vejiga está vacía, o cuando la corriente puede ser interrumpida voluntariamente mediante la contracción del músculo pubococcigeo (12).

FISIOPATOLOGIA DE LA MICCION

Está claro que las alteraciones de la micción excepto las relacionadas con la pérdida de la integridad tisular, no pueden ser consideradas aisladamente en términos anatómicos.

La vejiga y la uretra deben ser considerados como una unidad funcional y anatómica. La orina se almacena en la vejiga y es evacuada a través de la uretra durante la micción. Pueden ser identificados, por lo tanto, dos fases en la función del tracto urinario inferior: una fase de almacenamiento, de colección de orina, y, una fase de micción,

de evacuación de la orina. El concepto de normalidad debe incluir la exactitud de ambas fases. Depende de la integridad anatómica de la vejiga y la uretra al igual que el comportamiento correcto de su control neurológico(19).

La incontinencia urinaria tiene su origen en ciertas peculiaridades anatomofisiológicas de la uretra femenina, por lo tanto es bueno su recuerdo (16).

Anatomía: la uretra femenina es una formación tubular de 3.2 a 4.5 cm. de longitud, con 1 cm. de diámetro, y dirección oblicua hacia abajo y adelante, paralela a la vagina.

Estructuras de Sostén: atravesando las distintas capas que forman el suelo pélvico, se encuentra:

a) Junto al cuello vesical, rodeada de tejido conjuntivo, que en el tercio superior de la uretra se condensa en dos gruesas bandas, los ligamentos pubouretrales.

b) A nivel del diafragma pélvico, la uretra se encuentra al lado del músculo pubococcígeo, siguiendo entre las hojas de la aponeurosis media, donde se encuentra el esfínter externo de la uretra.

c) Por debajo de la aponeurosis perineal media, están los músculos perineales, los cuales junto con el tejido conectivo que los rodea, los bulbos vestibulares y las —

glándulas de Bartholin, forman un buen soporte para la base vesical (cuello y uretra), especialmente en posición erecta y frente a los aumentos bruscos de la presión intraabdominal, impidiendo el descenso del cuello vesical y el acortamiento de la uretra.

Estructuras Esfinterianas Intrínsecas: olesivamente se describen dos esfínteres;

a) Actualmente se acepta que no existe un verdadero esfínter interno. Con este mecanismo actúan las fibras más externas del detrusor (asas longitudinales) que forman asas a nivel del cuello rodeándolo. La contracción del detrusor abre al mismo tiempo el cuello vesical por ser el mismo músculo.

b) El esfínter externo formado por fibras estriadas — inervadas por el pudendo. Rodea el tercio medio y posterior de la uretra. Es el verdadero esfínter voluntario, — su contracción mantiene cerrada la uretra.

Además de las estructuras musculares, influye en el sostén uretral, el rico tejido elástico que rodea a la uretra, capaz de desempeñar gran papel en la continencia por el incremento del tono uretral. La riqueza vascular de la submucosa del epitelio uretral actúa a modo de cójin circular y ayuda también a la continencia.

La vejiga en reposo mantiene una base horizontal — formada por el triángulo y la capa media del detrusor. La elevación o verticalización del triángulo, por la contracción de las fibras longitudinales internas es responsable de la embudización del suelo vesical que con la apertura de las fibras cervicales (haz del detrusor ó esfínter interno?), inician la micción. Es decir, con la contracción del detrusor se produce:

- Disminución del volumen vesical por la contracción concéntrica de sus fibras.
- Elevación del triángulo, con aplanamiento del labio posterior del cuello y formación del embudo miccional.
- Apertura del cuello vesical por el haz del detrusor.
- Traducción radiológica del inicio de la micción que es la desaparición de la base horizontal vesical con formación del embudo miccional.

Con el fin de mantener la continencia urinaria, debe haber un adecuado gradiente de presión entre la uretra y la vejiga, así como una normal función del músculo detrusor. La uretra normalmente permanece cerrada a causa del tono propio del músculo liso de su pared, así como la rápida respuesta subconsciente de los músculos del diafragma pelviano responde a cambios de la presión intraabdominal, la uretra posterior está sujeta a las —

transmisiones de la presión intraabdominal, lo cual ayuda a mantener la competencia uretral (Fig. 1). Una gradual pérdida del tono de estos músculos de sostén del piso pelviano lleva a una insidiosa disminución de la presión intrauretral y de este modo a la involuntaria pérdida de orina que se produce por súbitos cambios de presión intraabdominal, como el toser, reírse ó ponerse de pie - (Fig. 2).

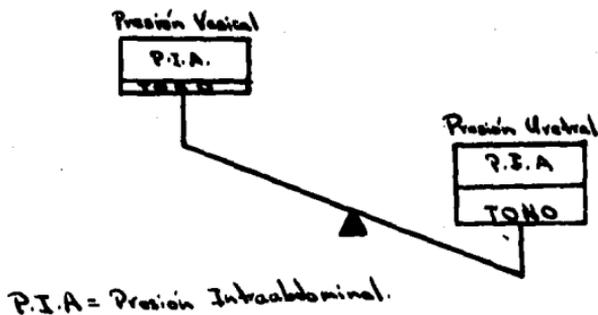


Fig. 1. Condiciones de la presión en la Continencia.

Estos cambios se asocian generalmente con la hernia de la uretra posterior y de la base de la vejiga a través del diafragma urogenital, el que se considera que está fuera de la verdadera cavidad pelviana. Como resultado de este cambio de posición anatómica, la uretra posterior pierde su sostén muscular parauretral normal y el soporte producido por la presión intraabdominal, que se transmite equitativamente a la vejiga y a la uretra posterior.

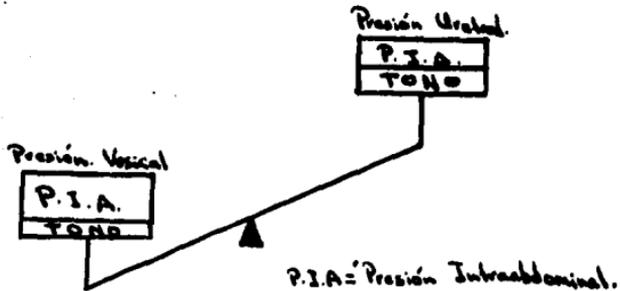


Fig. 2. Condiciones de presión en la insuficiencia del suelo de la pelvis con incontinencia de orina.

Cuando la uretra posterior se convierte en un órgano extrapelviano y se encuentra en el cistourethrocele, ha perdido mucho del tono del músculo liso de la pared uretral, el que ya no está sostenido por el diafragma pelviano debilitado. Estos dos hechos crean una gradual pérdida de la presión intrauretral que trae como consecuencia los síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo. Esencialmente con el desplazamiento hacia abajo del cuello de la vejiga y de la uretra posterior, un súbito aumento de la presión intraabdominal es transmitido directamente al cuello de la vejiga y a la uretra posterior. Sin suficiente presión uretral para sostener esta cuña hidráulica, según la describió Hodgkinson, la incompetencia uretral permite el escape involuntario de la orina.

EVALUACION CLINICA DE LA INCONTINENCIA URINARIA

La paciente que sufre incontinencia urinaria debe de valorarse en forma integral, realizando una historia clínica completa y detallada, haciendo énfasis en condiciones predisponentes importantes, como la enfermedad pulmonar crónica, la obesidad grave y los síntomas de enfermedad neurológica, así como en los antecedentes ginecoobstétricos, de importancia indiscutible.

La exploración física deberá ser completa, incluyendo valoración neurológica, determinación de la función — cardiorrespiratoria y fundamental resulta la exploración — abdominal y pelviana. En el abdomen debemos de incluir la valoración de cualquier anomalía intraabdominal que pueda afectar la transmisión de la presión intraabdominal al piso pélvico. Al explorar la pelvis debemos observar el estado estrogénico de los tejidos, la sustentación de las — visceras pélvicas, por medio de exploración bimanual de — terminar el tamaño, posición y movilidad del utero y los anexos. Cualquier infección vaginal deberá ser descubierta y obviamente se obtendrá un frotis para Papanicolaou. Se valora en tono de los músculos pubococcygeos y el tono del esfínter anal se demuestra mediante tacto directo.

PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

Se han introducido un importante número de métodos — para evaluar las funciones de la vejiga y la uretra. Pueden ser agrupados bajo los siguientes apartados: 1) medidas anatómicas; 2) estudios uretrales dinámicos; 3) endos copia y 4) radiología.

MEDIDAS ANATOMICAS: La literatura médica del pasado describía la longitud anatómica de la uretra como un deter-

minente importante de continencia. La "uretra corta" tiene una longitud de menos de 1.5 cm. La longitud normal de la uretra varia entre 1.5 a 4.5 cm. La literatura médica reciente indica que la longitud funcional de la uretra es más importante como factor de continencia, siendo la porción de la uretra que genera una presión mayor a la de la vejiga.

ESTUDIOS URODINAMICOS: Incluyen:

CISTOMETRIA.- Proporciona importante información sobre las funciones fisiológicas de la vejiga, esto incluye: -
 a) relaciones presión-volumen durante la fase de llenado;
 b) sensación; c) transmisión neuromuscular en la pared vesical y la eficiencia de la contracción abdominal y diafragmática.

La cistometría puede efectuarse con gas (CO₂) ó con agua. La desventaja del gas es que causa irritación de la mucosa vesical y falsas positivas resultantes de estimulación del detrusor. El agua hace que la vejiga se llene más fisiologicamente.

La cistometría registra las sensaciones vesicales durante la fase de llenado, generalmente la paciente persiste

la primera sensación de deseo miccional después de pasar a la vejiga cerca de 200 cc de agua. La habilidad de la paciente para persibir el llenado vesical, indica que la inervación sensorial de la vejiga es normal.

El volumen vesical normal es de aproximadamente 500 cc., con este volumen una contracción terminal puede ocurrir cuando el médico instruye a la paciente para orinar, una inhibición subsecuente indica normalidad.

La razón principal para efectuar cistometría es la de detectar contracciones vesicales no inhibidas, que dan como resultado, incontinencia urinaria por inestabilidad del detrusor. Las contracciones vesicales son de más de 15 cm. de agua, pueden ocurrir en cualquier momento, en volúmenes de menos de lo normal y no es posible que las inhiba la paciente.

PERFILES DE PRESION URETRAL.- Se trata de la presión generada a través de la uretra y obtenida por medio de un cateter de registro, que se retira a través de la uretra. Se observa una curva de presión que proporciona una medición de la presión vesical inicial y de la longitud funcional de la uretra. La presión máxima se registra en el

límite entre el tercio superior y el medio, correspondiendo al lugar que ocupa el músculo transverso profundo del periné (17). Este método sin embargo no se presta para el uso clínico práctico. Para la utilización diaria en clínica, se puede recurrir a la modificación del método de Keller descrita originalmente por Leander (17).

La presión uretral de las pacientes continentales permanece mayor que la intravesical en toda ocasión. La mujer incontinente presenta una presión de cierre negativa durante los episodios de incremento en la presión abdominal. Esta demostración es característica de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

ELECTROMIOGRAFIA.- Aunque tiene valor en pacientes con disfunciones neurológicas, hay problemas con dicha técnica y la interpretación es difícil (14).

UROFLUJOMETRIA.- El principal objeto de la uroflujiometría es la detección de un flujo urinario obstruido. Si el flujo es mayor de 20 a 25 ml/seg. la obstrucción está descartada.

ENDOSCOPIA.- Cistoscopia: debe de comprender una inspección adecuada de todas las partes de la vejiga. Una causa de la incontinencia de urgencia que a veces pasa desapercibida, es la cistitis intersticial, que se diagnostica fácilmente por medio de este estudio endoscópico. En la gran mayoría de los casos de incontinencia urinaria, la cistoscopia es normal.

Uretroscopia.- la uretra se puede inspeccionar con el — uretroscopio femenino de gas. Con esta técnica pueden — ser visualizadas las más pequeñas alteraciones de la uretra y la presencia ó ausencia de divertículos uretrales. La longitud anatómica puede medirse y se puede calibrar su diámetro.

ESTUDIOS RADIOLOGICOS.- La eficacia de la cistouretrografía estática, ha dado lugar a una de las controversias — más prolongadas en la urología ginecológica. El cistouretrograma ha sido recomendado durante años y representa — un intento para correlacionar la anatomía con el nivel — de función.

Se trata de un estudio radiológico empleado para — visualizar la uretra femenina, su relación exacta con la unión uretrovesical por un lado y la base de la vejiga —

por otro; las placas laterales son las más importantes ya que permiten observar la posición anatómica de la uretra en relación con la base de la vejiga.

Las posibles anomalías son la pérdida del ángulo uretrovesical posterior, que normalmente va de 90 a 100 grados, haciendonos pensar en incontinencia urinaria - cifras por arriba de los 100 grados y el descenso de la uretra y la vejiga.

Algunos autores refieren que no hay lugar para el cistourethrograma en el estudio de la incontinencia urinaria, ya que tanto la micción como la incontinencia son fenómenos dinámicos y requieren medidas de valoración urodinámicas y no estáticas (19).

OBJETIVOS

- 1.- Efectuar el diagnóstico de incontinencia urinaria verdadera por medio urodinámico.
- 2.- Descartar las causas de incontinencia urinaria por inestabilidad del detrusor.
- 3.- Descubrir casos de vejiga neurogénica u otras patologías que condicionen la incontinencia.
- 4.- Evitar tratamientos quirúrgicos innecesarios en pacientes cuya incontinencia no sea de tipo anatómico.
- 5.- Disminuir la incidencia de "fallas" en el tratamiento quirúrgico por casos de incontinencia de tipo mixto o incontinencia por disinergia del detrusor no diagnosticadas antes de la cirugía.

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

Se incluyeron en el estudio a 31 pacientes que acudían a la clínica de Distopias del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, las cuales referían incontinencia urinaria de esfuerzo.

Las pacientes fueron seleccionadas al azar, incluyendo a siete con tratamiento quirúrgico previo e incontinencia recidivante. El requisito indispensable para ingresar al estudio fué el de referir la pérdida involuntaria de orina con el esfuerzo.

A todas las pacientes se les realizó una historia clínica completa, en busca de factores predisponentes como obesidad, enfermedad pulmonar crónica, sintomatología de enfermedad neurológica, etc., además de un cuestionario sobre datos sugestivos relacionados con problemas urológicos. Una exploración física minuciosa incluyendo una valoración de la función pulmonar y poniendo especial cuidado en el aparato genital, urinario y el sistema nervioso. Se clasificó el grado de distopia genital e investigó el reflejo bulbocavernoso, el tono anal y las pruebas de Marshall y Bonney. Se enviaron muestras de —

orina para examen general y cultivo de la misma en todas las pacientes, efectuando además determinaciones séricas de urea, creatinina y glucosa. Se tomaron frotis y cultivos de secreciones genitales, así como frotis para estudio de Papanicolaou.

Los estudios urodinámicos incluyeron: cistoscopia, -cistometría de agua, esfinterometría y la cistouretrografía. La cistoscopia se realizó con auxilio del servicio de Urología empleando para ello un cistouretroscopio de Wappler.

La cistometría se realizó con agua, empleando para ello un cistómetro simple (Fig. 3). El aparato se colocó de tal modo que la marca cero en el manómetro se encontrara a nivel de la sínfisis del pubis. Conforme se introduce lentamente solución salina estéril por el catéter intravesical con incrementos de 50 cc, se mide la presión vesical registrada en el manómetro. Después de hacer cada incremento, se anota la presión registrada en relación al total de líquido introducido a la vejiga. Se pide al paciente que describa todas las sensaciones que experimente, incluyendo el primer deseo miccional y la sensación de plenitud vesical, lo cual se anota también en el sitio apropiado en el cistometrograma (5). -

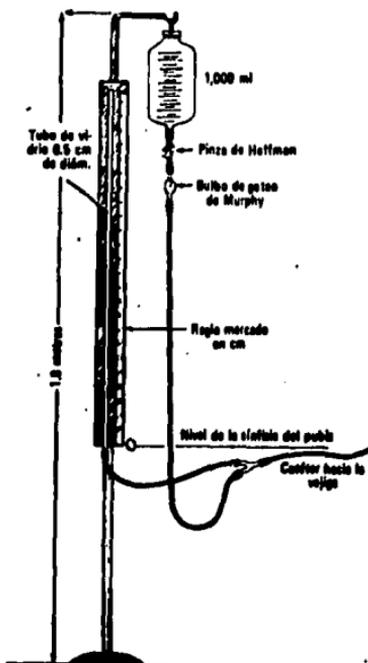


Fig. 3. Cistómetro de Agua.

La esfinterometría se efectuó de una manera sencilla y práctica, recurriendo a la modificación del método de Keller, descrito originalmente por Leander. El instrumental (Fig. 4) consiste en un tubo de goma unido a un tubo de cristal cuyo extremo libre es estirado en forma de cono a manera de poderse colocar en el orificio uretral externo. El sistema se llena de solución ó agua estéril y el tubo de goma se mantiene pinzado jun-

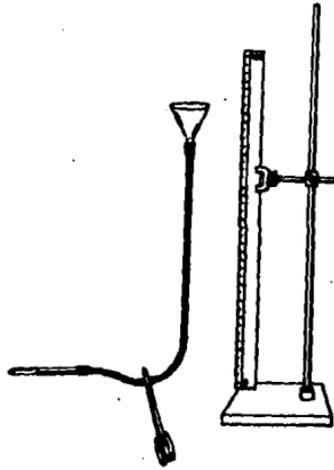


Fig. 4. Instrumental para la Esfinterometría.

to a una escala centimétrica cuyo punto cero se coloca a la altura del orificio uretral, se adapta el tubo de cristal sobre el orificio uretral externo y se retira la pinza, de tal forma que la presión de la columna de agua se transmita a la uretra, la cual, permite el paso de líquido hasta que la presión de la uretra es igualada por la de la columna de agua, de tal manera que a la altura donde se detiene la columna, corresponde a la presión uretral de cierre. La medición se realizó tanto en relajación como pidiendo a la paciente que apretara, el estudio se repitió dos veces y se tomó el valor medio.

La cistouretrografía fue realizada en el servicio de radiología del hospital, con la técnica habitual. En la figura 5, observamos el ángulo uretrovesical en condiciones normales y en caso de incontinencia urinaria.

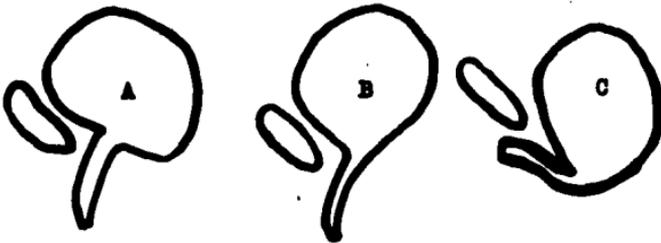


Fig. 5. Anatomía con soporte normal en condiciones de continencia (A), y en casos de incontinencia urinaria de esfuerzo con pérdida del ángulo uretrovesical posterior, como se evidencia en la uretrocistografía (B y C).

R E S U L T A D O S

De las 31 pacientes estudiadas, el grupo de edad que predominó correspondió al de los 31 a 40 años, encontrándose en un 54.87%. La mujer más joven fué de 33 años, — mientras que la mayor tenía 68 años de edad.

EDAD POR GRUPOS

GRUPOS DE EDAD	No. PAC.	%
31 a 40 años	17	54.87
41 a 50 años	8	25.80
51 y más años	6	19.35
TOTAL	31	100.00

Con respecto a la paridad de las pacientes estudiadas, encontramos que el 90.32% habían tenido dos partos ó más y sólo una paciente era nulípara. Dos pacientes se refirieron portadoras de Diabetes Mellitus bajo control médico. Cuatro eran hipertensas y tres tenían antecedente de urosepsis, mientras que dos se refirieron tosedoras — crónicas.

Todas las pacientes tuvieron biometría hemática normal, las determinaciones de urea y creatinina estuvieron —

dentro de límites normales y sólo las pacientes diabéticas tuvieron glicemias discretamente por arriba de lo normal. - Las muestras de orina fueron normales, tanto en el examen general como en el urocultivo. Cuatro pacientes presentaron cultivo de secreciones genitales positivo, el cual se negativizó posterior a tratamiento. Fué detectada una displasia severa en una paciente postmenopausica en el Papanicolaou.

O B E S I D A D

GRADO / SOBREPESO	No. PAC.	%
I 10 a 19%	8	25.80
II 20 a 29%	4	12.90
III 30 a 39%	6	19.35
IV 40% y más	6	19.35
T O T A L	24	77.40

En relación a la frecuencia de sobrepeso, encontramos que el 77.40% de las pacientes tenían algún grado de sobrepeso.

Todas las pacientes presentaron algún grado de cistoureteroceles, observándose más frecuentemente el de II grado que correspondió a un 70.96%.

DISTOPIAS GENITALES

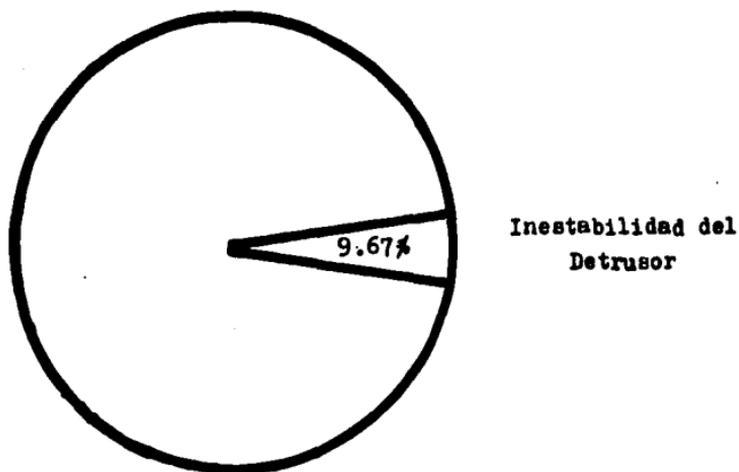
CELES	GRADOS			
	I	II	III	TOTAL
Cistocela	2 6.45%	22 70.96%	7 22.58%	31 100%
Uretrocela	9 29.03%	21 67.74%	1 3.22%	31 100%
Rectocela	14 45.16%	2 6.45%	-	16 51.61%

La prueba de Marshall fué positiva en 30 pacientes de las 31 estudiadas (96.77%), al igual que la maniobra de Bony. El reflejo bulbocavernoso y el tono anal estuvieron normales en la totalidad de las pacientes. La paciente — que presentó prueba de Marshall negativa, se catalogó como portadora de una incontinencia urinaria de urgencia de tipo sensitivo.

Veinte pacientes refirieron una evolución de tres — años ó más con la incontinencia, la cual fué grado II en el 80.64% de los casos y el resto de las pacientes refirieron incontinencia grado I. Hubo siete casos de incontinencia recidivante que se trató en forma quirúrgica en el pasado.

CISTOSCOPIA.- Se realizaron 29 cistoscopías, con hallazgos esencialmente dentro de límites normales, a excepción de dos pacientes que mostraron hiperemia en la mucosa vesical y una paciente con una vejiga trabeculada grado II.

CISTOMETRIA.- Se lograron evidenciar contracciones vesicales no inhibidas en tres pacientes, que corresponden a un 9.67% de los casos.



Pacientes con contracciones vesicales no inhibidas.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

En relación a la capacidad vesical, el 74.19% de los casos tuvieron una capacidad vesical normal; tres pacientes tuvieron una capacidad de menos de 200 cc y cinco mayor de 600 cc. No hubo evidencia en ningún caso de vejiga neurogénica.

CAPACIDAD VESICAL

Capacidad	No. Pac.	%
300 a 600 cc.	23	74.19
Menor 200 cc	3	9.67
Mayor 600 cc	5	16.12

El primer deseo miccional estuvo dentro de límites normales en el 83.87% de los casos (150 a 200 cc), dos pacientes lo percibieron después de los 100 cc y tres antes de llegar a esta cifra (30, 50 y 70 cc).

ESFINTEROMETRIA.- Se efectuó en posición de litotomía, el valor medio obtenido en reposo fué de 57 cm de agua (menor 49 - mayor 79). Apretando, el valor medio fué de 63 cm agua (menor 58 - mayor 98).

CISTOURETROGRAFIA.- Se observó pérdida del ángulo uretrovesical posterior en 24 casos (77.40%), mayor 120°, - junto con descenso del piso vesical. Resto placas no valorable.

COMENTARIO

La incontinencia urinaria de esfuerzo es un trastorno frecuente en las mujeres de la cuarta década de la vida en adelante, muy relacionado con la paridad y que puede llegar a limitar la actividad normal de la mujer, es por ello que debemos de poner especial atención en el estudio de estas pacientes para llegar a un diagnóstico correcto y poderles brindar un tratamiento adecuado y eficaz.

El presente estudio se realizó con la finalidad de poner en evidencia otras alteraciones agregadas o condicionantes de la incontinencia urinaria. Iniciamos así en nuestro servicio una valoración urodinámica con estudios sencillos, sin necesidad de alta tecnología (5,17) en este tipo de pacientes, especialmente en aquellos pacientes con sintomatología como frecuencia urinaria, nicturia, incontinencia de urgencia, muy sugestiva de inestabilidad del detrusor (21), y en pacientes con incontinencia urinaria recidivante.

La cistoscopia es un procedimiento de exploración armada que se efectúa en este tipo de pacientes en busca de alteraciones vesicales que estén condicionando la pérdida involuntaria de orina, como puede ser la presencia de ffs

tulas vesicovaginales, problemas tipo cistitis intersticial, papilomas o tumores intravesicales e incluso problemas de tipo inflamatorio como la cistitis (17). Aunque los hallazgos cistoscópicos en la mayoría de las pacientes son normales, la cistoscopia es un procedimiento útil dentro del arsenal de estudios diagnósticos en estas pacientes por la importancia de los problemas que se pueden diagnosticar y que ameritan un tratamiento diferente al de la incontinencia urinaria de esfuerzo. En nuestro estudio los hallazgos cistoscópicos fueron practicamente normales como lo refieren otros autores (13,17).

La inestabilidad del detrusor es un diagnóstico cistométrico. La cistometría es un método diagnóstico que evalúa la relación entre la presión intravesical y el volumen. La presencia de síntomas sensoriales de la vejiga y la uretra, en ausencia de una infección demostrable evidencian el diagnóstico de la inestabilidad del detrusor (19). En nuestro estudio tuvimos 3 casos en los que se demostró por medio de este estudio la presencia de contracciones vesicales involuntarias de más de 15 cm. de agua, descubriendo de este modo la asociación de esta patología con la incontinencia urinaria de esfuerzo que fué el diagnóstico original.

La cistometría puede ser un procedimiento bastante complicado dependiendo de la instrumentación electrónica de que se disponga, o puede ser un método relativamente sencillo si se utiliza una sonda vesical y un manómetro de agua, lo que está a nuestro alcance siendo un procedimiento que fácilmente podemos implementar en el consultorio.

La frecuencia de inestabilidad del detrusor en nuestras pacientes con incontinencia urinaria fué de 9.67%, - cifra semejante a la reportada por otros autores (19).

Recordando que la incontinencia urinaria de esfuerzo es producto de una diferencia de presión entre la vejiga y la uretra, la medición de la presión uretral, tanto en reposo como al esfuerzo es de suma importancia en estas pacientes. La presión intrauretral media va de 40 a 60 cm de agua en reposo, aumentando precipitadamente a niveles mayores de 100 cm de agua en respuesta a un incremento súbito de la presión intraabdominal e intravesical; la presión intravesical media normal es de 10 cm. de agua, que aumenta rápidamente a 40-60 cm. de agua al toser o tras un esfuerzo activo (12). Cuando estas relaciones hidrodinámicas favorables persisten, se mantiene la continencia. Con la disminución de la presión intrauretral asociada —

con el descenso de la uretra posterior a través del diafragma urogenital, fuera de la cavidad abdominal, los síntomas de incontinencia urinaria aumentan progresivamente.

La esfinterometría realizada de forma tan sencilla - en el presente estudio, nos da mucha luz en relación a la existencia o no de la desproporción entre las presiones - intrauretral e intravesical, aunque es obvio no nos indica la longitud funcional de la uretra. Los resultados obtenidos en este estudio explican claramente la incontinencia urinaria, al haber obtenido valores dentro de límites normales en reposo; en tanto que al esfuerzo, sólo una paciente tuvo una presión de 98 cm. de agua, superior a la que se presenta durante el esfuerzo en la vejiga y por lo tanto nos indica continencia. En el resto de las pacientes se encontró una presión intrauretral durante el esfuerzo en promedio de 63 cm. de agua, la cual puede ser superada por la presión intravesical y presentarse la incontinencia de orina.

La eficacia de un cistouretrograma estático ha dado lugar a una de las discusiones más prolongadas en la urología ginecológica. Es indispensable una buena técnica al efectuar este estudio para identificar correctamente las-

posibles alteraciones que se presentan y así añadir algo - a nuestros conocimientos y a nuestra eficacia en el diagnóstico y tratamiento de esta situación que es manejada - con resultados impredecibles.

Para mejorar los resultados del tratamiento en las - mujeres con incontinencia urinaria, debemos de brindar a estas pacientes un estudio preliminar tan amplio como sea posible.

CONCLUSIONES

- 1.- La incontinencia urinaria es una situación frecuente en nuestro medio, que debe de estudiarse en forma más completa.
- 2.- Los estudios urodinámicos pueden efectuarse de una manera sencilla, sin necesidad de alta tecnología.
- 3.- Debemos de insistir en el estudio urodinámico de la mujer incontinente, principalmente en la paciente con síntomas sensoriales ó con incontinencia recidivante.
- 4.- La presencia de contracciones vesicales no inhibidas mayores de 15 cm. de agua encontradas en la -cistometría, ponen en evidencia la disinergia del -detrusor y cambia el plan terapéutico de la paciente incontinente.
- 5.- La esfinterometría demuestra la desproporción que -existe entre la presión intrauretral e intravesi -cal.
- 6.- Un diagnóstico correcto en la mujer incontinente -nos permite ofrecer el tratamiento adecuado.

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

- 1.- Ostergard DR, McCarthy TA. Diagnostic procedures - in female urology. Am. J. Obstet. Gynecol. 1980; 137:401.
- 2.- Stanton SL, Cardozo LD. Results of the colposuspension operation for incontinence and prolapse. Br.- J. Obstet. Gynaecol. 1979;86:693.
- 3.- Farrar D, Whiteside CG, Osborne J, Turner Warwick RW. Urodynamic analysis of micturition symptoms - in the female. Surg. Gynecol Obstet. 1975;141:875.
- 4.- Kaufman J. Urodynamic in stress incontinence. J.- Urol. 1979;122:778.
- 5.- Smith DR. Exploración del aparato urinario con — instrumentos, en: Smith DR, ed. Urología General, 5a. edición. Ed. El Manual Moderno 1977..
- 6.- Stamey TA, Schaeffer AJ, Condy M. Clinical and roentgenographic evaluation of endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence Surg. Gynecol. Obstet. 1975;140:355.
- 7.- Marchant DJ. Urinary incontinence. Obstet Gynecol. 1981;58:372.
- 8.- Green TH, Urinary stress incontinence: differential diagnosis pathophysiology and management. Am J. Obstet. Gynecol. 1975;122:368.

- 9.- Drutz HP, Shapiro BJ, Mandel F. Do static cysto-urethrograms have a role in the investigation of female incontinence? *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1978; 130:516.
- 10.- Marchant DJ. Urinary Incontinence. In: Pitkin RM, Zlatnik SJ. eds. *The Year Book of Obstetrics and - Gynecology*. Chicago. Year Book Medical Publishers 1981;231v
- 11.- Sant JA, Hurt WG, Beachley MC, Bosch HA, Konerding KP, Smith PJ. Bead chain cystourethrogram: an evaluation. *Obstet Gynecol.* 1981;58:237.
- 12.- Mattingly RF. Stress urinary incontinence, urethrocele and cystocele. In: Mattingly RF, Thompson JD, eds. *TeLinde's Operative Gynecology* 6th. ed. Philadelphia: JB Lippincott 1985.
- 13.- Gershon CR, Diokno AC. Urodynamic evaluation of - female stress incontinence. *J. Urol.* 1978;119:787.
- 14.- Marchant DJ. Clinical evaluation of urinary incontinence and abnormal anatomy and pathophysiology.- In: *Clinical Obstetrics and Gynecology*. vol 27, - No. 2 june 1984.
- 15.- Mattingly RF, Davis LE. Primary treatment of anatomic stress urinary incontinence. In: *Clinical Obstetrics and Gynecology*. vol. 27, No. 2, june 1984.
- 16.- Solé BF, Conejero SJ, Jimenez CF, Rioja CJ. Fisiopatología de la incontinencia de stress. En: *Gonza*

- lez MJ, Iglesias GJ, Burcazo I. eds. Avances en Ginecología y Obstetricia, Salvat editores 1978.
- 17.- Ingelman Sundberg. Urologia Ginecológica. En Kaiser O, Friedberg V, Ober KG, Thomsen K, Zander J. Eds. Ginecología y Obstetricia, vol. III, Ginecología especial. Salvat Editores. 1975.
- 18.- Schaeffer AJ. Treatment of recurrent urinary incontinence. In. Clinical Obstetrics and Gynecology, vol. 27, No. 2, June 1984.
- 19.- Fantl JA. Urinary incontinence due to detrusor instability. In. Clinical Obstetrics and Gynecology. vol. 27, No. 2, June 1984.
- 20.- Symmonds RE. Incontinence: vesical and urethral fistulas. In: Clinical Obstetrics and Gynecology vol. 27, No. 2, June 1984.
- 21.- Cantor TJ, Bates CP. A comparative study of symptoms and objective urodynamic findings in 214 incontinent women. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1980; 87:889.
- 22.- Jarvis GJ, Hall S, Millar DR, Johnson A. An assessment of urodynamic examination in incontinent women. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1980; 87:893.