

11226

1
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO

“FRECUENCIA DE LA INESTABILIDAD DEL MÚSCULO DETRUSOR Y LA
RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON IMPRAMINA EN EL MODULO DE
DISTOPIAS DEL H.R 1º DE OCTUBRE DEL ISSSTE DEL 1º DE NOVIEMBRE
DE 1996 AL 28 DE FEBRERO DE 1997”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA GENERAL FAMILIAR, PRESENTA:

DRA. MARIA ELENA AGUILAR SALAS

MEXICO, D.F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
REVISADO
ENE. 27 1998 I
FEATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

I. S. S. S. T. E.
DIRECCION CLINICA
" G. A. MADERO "

264123



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

“ FRECUENCIA DE LA INESTABILIDAD DEL MÚSCULO DETRUSOR Y LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON IMPRAMINA EN EL MODULO DE DISTOPIAS DEL H.R. 1º DE OCTUBRE DEL ISSSTE DEL 1º DE NOVIEMBRE DE 1996 AL 28 DE FEBRERO DE 1997.”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR, PRESENTA:

DRA. MARIA ELENA AGUILAR SALAS

AUTORIZACIONES:



DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA

Jefe del Departamento de Medicina Familiar
Facultad de Medicina U.N.A.M



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA

Coordinación de Investigación
del Departamento de Medicina Familiar
Facultad de Medicina U.N.A.M

DRA. MA. DEL ROCÍO NORIEGA GARIBAY

Coordinadora de Docencia
Departamento de Medicina Familiar U.N.A.M

"FRECUENCIA DE LA INESTABILIDAD DEL MÚSCULO DETRUSOR Y LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON IMPRAMINA EN EL MÓDULO DE DISTOPIAS DEL H.R 1º DE OCTUBRE DEL ISSSTE DEL 1º DE NOVIEMBRE DE 1996 AL 28 DE FEBRERO DE 1997"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR, PRESENTA:

DRA. MARÍA ELENA AGUILAR

AUTORIZACIONES:


DRA. LAURA SÁNCHEZ ESCOBAR

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Clínica Gustavo A. Madero I.S.S.S.T.E.



DR. PEDRO DORANTES BARRIOS

Asesor de Tesis U.N.A.M.
Profesor del Departamento de Medicina Familiar.
Facultad de Medicina. U.N.A.M.

MEXICO, D.F.

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

1998

RECIBIDO
ENE. 27 1998
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

I. S. S. S. T. E.
DIRECCION CLINICA
" G. A. MADERO "

INDICE

	Pag.
I.- TITULO	1
II.- MARCO TEORICO	2
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	29
IV.- JUSTIFICACIÓN	32
V.- OBJETIVOS	
- General	35
- Específicos	35
VI.- METODOLOGIA	
- <i>Tipo de Estudio</i>	36
- Población, Lugar y Tiempo del Estudio	36
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	36
- Criterios de inclusión	37
- Criterios de exclusión	37
- Criterios de eliminación	37
- Información a recolectar	37
- Método para captar la información	38
- Consideraciones éticas	39
VII.- RESULTADOS	40
VIII.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	48
IX.- CONCLUSIONES	58
X.- BIBLIOGRAFIA	61
XI.- ANEXO	69

TITULO.

" FRECUENCIA DE LA INESTABILIDAD DEL MÚSCULO DETRUSOR Y LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON IMPRAMINA EN EL MODULO DE DISTOPIAS DEL H.R. 1ro. DE OCTUBRE I.S.S.S.T.E. DEL 1ro DE NOVIEMBRE DE 1996 AL 28 DE FEBRERO DE 1997."

MARCO TEORICO.

La incontinencia urinaria se define como la salida involuntaria de orina. Médicamente, la incontinencia urinaria es un síntoma de un desorden urodinámico y no una simple enfermedad y puede representar un increíble número de problemas, desde congénitos hasta iatrogénicos. (1,2)

En la Incontinencia Urinaria se ven implicados aspectos médicos, sociales y económicos. Desde el punto de vista social, el paciente se siente inseguro y muchas veces ridiculizado frente a sus amigos y familiares. En lo económico, existen Instituciones que dan atención al paciente con Incontinencia Urinaria; reportando un gasto anual de 10 millones de dólares en Norte América. (2). En México, sólo existen a nivel Institucional, y no en todas las Instituciones de Salud, los módulos destinados a la atención a estos pacientes, sin que hasta el momento se reporte un gasto anual para este problema. En cuanto al aspecto médico, la Incontinencia Urinaria representa una enfermedad a la cual no se le dá la importancia debida y esto hace que el paciente se sienta abandonado y con desinterés por su enfermedad (3). En un estudio realizado a 155 médicos, en 1992, de 4 especialidades: Medicina Familiar, Medicina Interna, Gineco-obstetricia y Urólogos; ellos identificaron y aceptaron sus deficiencias en su nivel de preparación para evaluar y tratar la incontinencia urinaria, sugiriendo su actualización a través de cursos (4).

La Incontinencia Urinaria es un problema extenso, en 1987 en el Instituto Nacional de la Senectud en Norte América se estimó que aproximadamente 12 millones de americanos presentaban Incontinencia Urinaria de causas diferentes, siendo la más

afectada la mujer (2). Thelma y cols, en un estudio de 18 084 pacientes encontraron una prevalencia de Incontinencia Urinaria: en la edad de 15 - 64 años (0.2 % mujeres y 0.1 % hombres), y en mayores de 65 años (2.5 % en mujeres y 1.3 % en hombres) y en otra población de 20 938 pacientes: con edades 15 - 64 años (8.5 % en mujeres y 1.6 % en hombres) y en mayores de 65 años (11.6 % mujeres y 6.9 % hombres) (5). Otros estudios reportan una prevalencia de 10 - 25 % en mujeres entre los 15 y 64 años de edad, 26 % en mujeres de 30 a 59 años de edad y en mujeres mayores de 60 años de edad, aumenta de un 15 a un 30% (6). Cardoso reportó 37.7 % en mujeres y 18.9 % en hombres de 586 pacientes; refiriendo que el mecanismo más vulnerable de continencia en la mujer se debe a la estructura de la uretra (7).

La Incontinencia Urinaria es muy común en la mujer y no necesariamente anormal. los cuestionarios contestados por un gran número de mujeres nulíparas, indican que la mitad de ellas, *presentaron en un momento u otro de su vida Incontinencia Urinaria*, 16 % tuvieron el problema diariamente. Las mujeres múltiparas de 31 a 49 años de edad manifestaron primordialmente tener tal síntoma, incluso frecuencia . Sin embargo, menos de la mitad de las mujeres con Incontinencia Urinaria buscan un tratamiento y algunas pacientes pueden asumir que su condición no es seria o anormal para su edad. Sin embargo, las consecuencias psicológicas incluyen: la restricción de la actividad social, sexual, así como física y síntomas de depresión . Presentando algunos otros *problemas secundarios como: exudado vaginal, erupciones perineales, dispareunia y olores desagradables* (2,9,10).

Muchos son los factores implicados en la presencia de la Incontinencia Urinaria en la mujer dentro de los cuales se encuentran: la edad, paridad, contracepción oral, histerectomía, peri-menopausia o post-menopausia, el tabaco, cirugías ginecológicas u obstétricas, enfermedades respiratorias crónicas, constipación, trabajo pesado, ejercicio físico, la prevalencia familiar, enfermedades neurológicas, enfermedades crónico degenerativas (principalmente Diabetes Mellitus), infecciones de vías urinarias, fistulas, divertículos, inestabilidad uretral, medicamentos (diuréticos, bloqueadores alfa adrenérgicos), exceso de peso, etc.(9,10)

Existen varios tipos de Incontinencia Urinaria, el más común es la incontinencia genuina de esfuerzo, con una incidencia de 26% en mujeres de 35 a 60 años de edad, reportada por Osborne; y por Brocklehurst; en un 57 % en mujeres de 45 - 64 años; más frecuentemente presentada en la post-menopausia, paridad y edad avanzada (1). La segunda causa de Incontinencia Urinaria es la Inestabilidad del Músculo Detrusor, con una prevalencia reportada por Hodkinson en 8 % y por Ferrar y cols de 8 a 50 % con una frecuencia máxima en la niñez y la vejez (2). Abrahams analizó 2 000 pacientes y describió una prevalencia de 38 % en mayores de 65 años y 27 % en las de menor edad por inestabilidad del detrusor (5) y finalmente, la Incontinencia Mixta con una prevalencia reportada de 20 - 40 % en mujeres de 25 a 64 años de edad (11).

En un seminario sobre Incontinencia Urinaria, realizado por el Instituto Nacional de la

senectud en 1980 en Norte América, se demostró la necesidad de conocimiento de muchos aspectos sobre la Incontinencia Urinaria, creando un programa con tres componentes:

- 1.-) Prevalencia y correlación de la incontinencia urinaria.
- 2.-) Incidencia y consecuencias de la Incontinencia Urinaria, y
- 3.-) Características clínicas y urodinámicas de la continencia e incontinencia.

Ellos dividieron a la Incontinencia Urinaria en cuatro tipos y los definen como:

- 1.-) Incontinencia genuína de esfuerzo: *pérdida de orina al mismo tiempo de un esfuerzo físico (toser, reir) causado principalmente por relajacion de los músculos del piso pélvico.*
- 2.-) Incontinencia de urgencia: *pérdida involuntaria de orina precedida por una urgencia precipitada de vaciado incontrolable, con pequeña o nó advertencia, causada por hiperreflexia del músculo detrusor.*
- 3.-) Incontinencia mixta: *síntomas asociados con pérdida de orina y estrés; que incluyen las 2 entidades anteriores.*
- 4.-) Otros: *incluyen goteo constante y otros tipos incategorizados de Incontinencia Urinaria.*

En 434 pacientes, ellos reportaron una prevalencia de Incontinencia de Urgencia de 8.9 %, Incontinencia Genuina de esfuerzo 26.7 %, Incontinencia Mixta 55.5 % y otros 18.7 % (13,14).

La *inestabilidad del músculo detrusor* es una de las causas de Incontinencia Urinaria,

más difíciles de tratar , y qué con mayor frecuencia afecta a un número importante de pacientes. A pesar de que ocupa el segundo lugar como causa de Incontinencia Urinaria en la mujer (1, 2,5), no se le considera una entidad de importancia; ya que para muchos médicos es desconocida o no bien definida esta patología . No se han precisado sus causas y las técnicas de tratamiento a veces son insatisfactorias; toda paciente necesita una valoración apropiada y otras alternativas terapéuticas (13).

DEFINICIÓN.

Inestabilidad del detrusor, vejiga inestable, disinergia del detrusor, hiperreflexia del detrusor e incontinencia de urgencia, han sido términos que se han usado indistintamente para describir el cuadro de actividad incontrolada de la vejiga que ocasiona síntomas urinarios venciendo la resistencia del esfínter de la uretra por poderosas contracciones del detrusor (12,13,15). La disinergia es una condición que existe cuando la contracción simultánea de dos músculos se oponen entre sí a la acción de cada uno de ellos. El detrusor inestable, es aquel que muestra objetivamente contracción espontánea o por estimulación durante la fase de llenado, en el momento en que la mujer intenta inhibir la micción. La hiperreflexia del detrusor, es la inestabilidad de éste músculo como consecuencia de una deficiencia neurológica. (16)

PREVALENCIA.

La prevalencia de la Inestabilidad del Detrusor, descrita con el término de *disinergia de tal músculo*, por Hodkinson, se detecto en 8 % de sus pacientes. Ferrar y cols, describieron la prevalencia de la Inestabilidad del Detrusor en 8 - 50 % y la máxima frecuencia ocurrió durante la niñez y la vejez (5). Abrahams analizó los casos de más de 2 000 pacientes y describió una prevalencia de ID de 38 % en mujeres mayores de 65 años y 27 % en las que tenían menos edad (16). La incidencia de Inestabilidad del Detrusor después de cirugía por incontinencia genuina de esfuerzo es de 5 y 30 % (18). Aninas y cols, en 434 pacientes reportó Inestabilidad del Detrusor en 8.9 % de los casos (5).

En resumen la prevalencia de la Inestabilidad del Detrusor es máxima en los extremos de la vida; 5 - 10 % entre los 20 y los 50 años, aumentando poco a poco con la edad, hasta llegar a 38 % en las ancianas; aumentando aún más (80%) en la anciana incontinente en asilos o en otras Instituciones (5,6).

FISIOLOGÍA.

La vejiga y la uretra normales, actúan como una unidad funcional, de tal forma, que cuando se contrae el músculo detrusor, se relaja la musculatura uretral y viceversa . La micción básicamente es un , mecanismo que comprende la contracción del detrusor como resultado de la excitación parasimpática y relajación de la uretra por inhibición de la innervación parasimpática de la musculatura lisa de tal órgano y la inhibición refleja del Sistema Nervioso Central (6).

El músculo detrusor posee funciones motoras y sensitivas. Las primeras comprenden tonicidad, contractilidad y actividad refleja; las segundas incluyen propiocepción (distensión) y estereocepción (dolor). La vejiga, por la combinación de las dos funciones anteriores, muestra control voluntario para iniciar contracciones e inhibirlas. El concepto de contractilidad vesical depende de si surgen o no contracciones y si éstas poseen o no la potencia y duración suficiente para vaciar la vejiga.

El músculo detrusor tiene la capacidad intrínseca de relajarse en reacción al volumen vesical creciente en forma tal, que la vejiga se puede llenar sin aumento concomitante en la presión intraluminal. El músculo detrusor es singular, pues se encuentra bajo un control voluntario aunque sea músculo liso, se contrae para vaciar la vejiga cuando se requiere, pero permanece relajado o puede contraerse en múltiples ocasiones cuando la micción es inapropiada (26).

La pared vesical está compuesta de músculo liso, colágena, elastina, vasos sanguíneos, nervios y epitelio vesical. Durante el llenado fisiológico, la presión intravesical depende de la interrelación de los componentes contráctiles y no contráctiles de la pared. La vejiga posee distensibilidad normal cuando la presión en su interior cambia muy poco con el volumen y la pared acomoda el volumen cada vez mayor. La distensibilidad mencionada debe seguir siendo baja para permitir que las vías urinarias superiores expulsen orina y la lleven a la vejiga, y así evitar la salida de orina gracias a la presión tónica de la uretra (19)

La innervación de las vías urinarias inferiores depende de los nervios pélvicos (parasimpáticosacros), hipogastrico (simpatico dorso-lumbar) y pudendos.

Los nervios parasimpático-sacros nacen de las raíces segunda y cuarta sacras y poseen transmisores colinérgicos y no colinérgicos. Algunas células ganglionares liberan neuropéptidos que inhiben al músculo detrusor. Pueden liberarse encefalinas, con acetilcolina, para mediar la retroalimentación negativa en los ganglios de la vejiga; éstos últimos integran la transmisión nerviosa desde el sistema central hacia la vejiga y el músculo liso uretral. Los problemas neurógenos pueden intervenir en esta función ganglionar y ocasionar disfunción del detrusor (6,19,20).

Los eferentes simpáticos tóraco-lumbares, nacen de las raíces decima dorsal y segunda lumbar, pero poseen las siguientes funciones :

- 1.-) Inhibición del detrusor por receptores Beta- adrenérgicos.
- 2.-) Excitación de la base de la vejiga y uretra por receptores alfa e
- 3.-) Inhibición y facilitación de ganglios parasimpático-vesicales, por receptores alfa y beta respectivamente.

La distensión de la vejiga ocasiona supresión de su actividad por retroalimentación negativa aunque durante la micción alguna vía supraespinal "sobrecarga" a este reflejo. Las fibras eferentes somáticas inervan el músculo estriado periuretral y la porción externa de la uretra. Durante la acumulación de orina, la actividad aferente de bajo nivel en los nervios pélvico y pudiendo provoca actividad eferente refleja de las vías simpática y somática, la base de la vejiga , uretra y los nervios parasimpáticos quedan inactivos (21).

En los niños, las contracciones involuntarias del detrusor vacian periódicamente el contenido de la vejiga. Con el control de esfínteres se adquiere la inhibición cortical de la actividad vesical refleja. De este modo, la vejiga normal permite que se acumule orina

hasta que percibe el deseo de expulsarla. En el medio apropiado, la relajación uretral es seguida de 3 a 5 segundos por contracción del detrusor, con o sin maniobra de Valsalva (pujar con músculos del abdomen) y de esta manera se consuma la micción.

Control Neurofisiológico de las vías urinarias inferiores:

- 1.-) Colinérgico: la estimulación de los nervios parasimpáticos hace que se libere una sustancia transmisora, la acetil-colina. La acetil-colina posee efectos muscarínicos y nicotínicos, de los cuales, la vejiga sólo tiene muscarínicos; cuyo efecto es la contracción del detrusor y la relajación del trigono. La liberación de acetil-colina puede ser mediada por la liberación de histamina en la vejiga. Las elevadas concentraciones de histamina causan contracción del detrusor por medio de estimulación directa de receptores H1 en las fibras musculares.
- 2.-) Adrenérgico: La uretra y la vejiga poseen sitios receptores alfa y beta adrenérgicos. Los alfa adrenérgicos, predominan en la uretra y los beta son más prevalentes en los músculos del detrusor. La estimulación del sitio Beta-receptor hace que se relaje el músculo liso, incluyendo el detrusor. Las sustancias transmisoras son la adrenalina y la noradrenalina; la adrenalina, relaja al músculo detrusor como resultado de la estimulación de sitios Beta-receptores y hace que se contraigan el trigono y la uretra por acción alfa agonista (20).
- 3.-) Nervios Purinérgicos: La incapacidad de la atropina y la noradrenalina para inhibir la contracción del músculo detrusor por la estimulación del nervio pélvico, se debe a la liberación de ATP por nervios purinérgicos. La teofilina disminuye la respuesta del ATP haciendo que se relaje el músculo detrusor (6).

4.-) Prostaglandinas: tienen efecto de contracción - relajación, al modificar el metabolismo del calcio y regular la síntesis de AMP cíclico. Las prostaglandinas E2 y F2 producen contracción del detrusor (40).

5 -) Calcio y Potasio: En el caso de la contracción muscular el sodio penetra en la célula y el potasio sale de ella. La estimulación de los receptores alfa hace que aumente el nivel de potasio plasmático y la estimulación de receptores Beta, disminuyendo el nivel de dicho ión. La hipokalemia ocasiona relajación muscular. El calcio en el músculo detrusor produce su contracción (22).

6.-) Estrógenos: Algunos estudios reportan la presencia de receptores de estrógenos y progesterona en el epitelio de la vejiga y de la uretra. Se ha escrito que la sensación de urgencia guarda relación con el menor nivel de estradiol circulante (23).

ETIOLOGÍA.

Cuando las vías urinarias están intactas, la continencia se mantiene en tanto la presión de cierre de la uretra sea mayor que la presión intravesical. Cuando el gradiente de presión se invierte, y la presión intravesical es mayor que la uretral, la orina es expulsada a través de la uretra. La incontinencia urinaria, es el escape de orina como resultado de la inversión involuntaria del gradiente (19,25).

La inestabilidad del detrusor puede tener causas neurológicas, como la sobrecarga de impulsos provenientes de centros inhibidores, el incremento de los estímulos sensoriales nacidos de la mucosa vesical y la disminución del umbral reflejo del detrusor .

Las células musculares del detrusor muestran actividad de marcapaso, de modo que la vejiga nunca está en reposo. Las contracciones regionales pueden diseminarse y hacerse de mayor tamaño, y, al final, escapar al control. El control de la actividad espontánea del detrusor o la falta de éste en alguna forma, están relacionados con diversas situaciones causales:

a.-) *Neurológicas (lesión de motoneurona superior)*

- Enfermedad cerebrovascular.
- Esclerosis múltiple
- Enfermedad de Parkinson
- Demencia Senil
- Tumores
- Meningomielocele.

B.-) *Causas locales. (Infecciones o irritativas).*

- Cistitis
- Uretritis
- Cálculo vesical
- Tumores vesicales
- Material de sutura.

C.-) *Farmacológicas (Parasimpático miméticos)*

D.-) *Psicosomáticas:*

- Obstrucción del flujo de salida
- Cirugía por incontinencia
- Idiopáticas.

Kinder (19) concluye que la inestabilidad del detrusor es causada por lesiones restringidas a los cordones espinales supra-sacros; y en ausencia de tal lesión neurológica, debe tenerse cuidado en su diagnóstico. Mientras que Ananías (5) menciona que la inestabilidad del detrusor es resultado además de causas neurológicas, de obstrucción, irritación o inflamación vesical. Otros factores encontrados, en un

estudio de 211 mujeres para determinar los factores psicológicos en la etiología de los síntomas urinarios en la mujer determinaron que el estado mental anormal, puede generar síntomas urinarios; dentro de las alteraciones encontradas están: ansiedad (50 %), depresión (30 %), y fobia (20%) (24). La aparición de inestabilidad del detrusor después de cirugía por incontinencia, se corroboró en innumerables veces; probablemente se presenta por una obstrucción del orificio de salida de la vejiga, como causa de la inestabilidad. Por otro lado, el traumatismo postoperatorio del cuello vesical pudiera ser la causa real de la inestabilidad (18). La inflamación quizá sea la causa principal de inestabilidad del detrusor, pero agrava el problema al aminorar la capacidad vesical antes de la contracción espontánea y aumenta la frecuencia de expulsión de la orina (polaquiuria). Si excluimos los extremos de la vida, se desconoce la causa más frecuente de inestabilidad del detrusor (idiopática) (24).

CUADRO CLÍNICO.

Los síntomas principales de la inestabilidad del detrusor son: polaquiuria, nicturia, urgencia e incontinencia por urgencia. En personas que no tienen sensación de urgencia antes de las contracciones del detrusor, puede haber salida insensible de orina. Los síntomas pueden empeorar en la mañana, mejorar en las primeras horas de la noche y empeorar en un clima frío, quizá varíen de un día a otro y de una semana a otra (9,25). La historia de incontinencia de urgencia, especialmente asociada con frecuencia y nicturia invariablemente tiene inestabilidad del detrusor (26). La polaquiuria se describe como más de 8 episodios de micción durante el día y la nicturia como más de una vez

por la noche. Esta última consiste en despertar del sueño profundo por el deseo intenso de orinar. La urgencia es la sensación intensa de orinar, y la incontinencia por urgencia es la sensación urgente seguida por la salida incontrolable de orina (12,15). Algunas personas pueden tener inestabilidad subumbral del detrusor en que surgen los síntomas clínicos sólo en momentos de gran tensión, por lo común por llenura inusitada de la vejiga, infección de vías urinarias, o una enfermedad médica grave (26). En un estudio realizado en 110 mujeres en edad adulta con inestabilidad del detrusor, 85 % tuvieron urgencia y polaquiuria y 10 % nicturia (29). Aunque los síntomas clásicos se han identificado con toda nitidez, no se han identificado grupos sintomáticos que pudieran diferenciar la inestabilidad del detrusor con la incontinencia genuina de esfuerzo. El médico debe sospechar fuertemente inestabilidad del detrusor en personas que tienen cuando menos dos de los síntomas siguientes: polaquiuria, urgencia, nicturia o incontinencia por urgencia (16,27,30).

DIAGNÓSTICO.

1.-) Anamnesis:

El interrogatorio puede detectar el antecedente de poliaquiuria, urgencia, nicturia, enurésis en la niñez, incontinencia con el coito o en contadas ocasiones un trastorno médico como espina bífida oculta, esclerosis múltiple o enfermedad vascular cerebral previa Walters menciona que muchos pacientes con incontinencia urinaria específicamente asociada a los cuatro síntomas clásicos invariablemente tienen inestabilidad del detrusor (28).

Varios autores mencionan que una historia meticulosa, puede ser considerada como esencial en el establecimiento del diagnóstico en mujeres con incontinencia urinaria. La precisión de síntomas y el papel de la historia, pueden ser la piedra angular en la evaluación de la incontinencia urinaria (16). Sin embargo, otros resultados sugieren que la historia solo puede ayudar a guiar sobre el tipo de incontinencia posible, pero no puede establecer la etiología de la misma. En un estudio realizado en 154 mujeres con incontinencia urinaria, se encontró que la historia clínica es una herramienta suboptima en la evaluación de la incontinencia urinaria; ya que se requirieron de estudios urodinámicos, para establecer realmente el tipo de incontinencia urinaria del que se trate, especialmente inestabilidad del detrusor e incontinencia mixta (27). En una revisión bibliográfica de 1972 a 1992 indica que la historia clínica de las pacientes es un pobre predictor y el diagnóstico final de la incontinencia urinaria se hace con los estudios urodinámicos; ya que la inestabilidad del detrusor y la incontinencia mixta pueden simular una incontinencia genuina de esfuerzo cuando la contracción del detrusor es estimulada por situaciones de esfuerzo, (tos, risa y actividad física) pero rápidamente inhibida por el esfuerzo externo de la uretra (30,31). En un estudio retrospectivo, en 131 mujeres con incontinencia urinaria para correlacionar los hallazgos entre la historia clínica urológica y la evaluación urodinámica; los datos obtenidos muestran una baja correlación del diagnóstico presuntivo establecido por la historia clínica y la exploración física, al compararse con los resultados del diagnóstico final por urodinamia. No es posible establecer el diagnostico de Incontinencia Urinaria

unicamente por la historia clínica ya que muchos datos se observan por igual en los diferentes tipos de incontinencia urinaria. En éste estudio, los autores elaboraron 5 preguntas: las dos primeras para identificar incontinencia genuina por esfuerzo y las otras 3 para inestabilidad del detrusor.

- 1.-) ¿ Pierde orina durante la tos, estornudo o risa ?
- 2.-) ¿ Puede interrumpir el chorro de la orina ?
- 3.-) ¿ Tiene deseo imperioso de orinar (urgencia)?
- 4.-) ¿ Pierde orina antes de llegar al baño (incontinencia) ?
- 5.-) ¿ Cuantas veces orina en el día y en la noche?.(32)

2.-) Exploración Física.

Los hallazgos de los estudios neurológicos y pélvicos suelen ser normales. La valoración incluye estudios de la sensación de la cara interna del muslo, perirrectal y vulvar. (dermatomas sensitivos que representan los segmentos S2 y S4), y reflejo vulvocavernoso, (la compresión suave del clítoris, debe producir contracción refleja del músculo perirrectal) lo cual representa el componente motor de los segmentos S2 y S4. (27,28,33)

La evaluación anatómica, mediante la prueba del hisopo y maniobra de Valsalva no son predictivos de incontinencia urinaria y de acuerdo a algunos autores, unicamente traduce la movilidad del cuello vesical. Sin embargo, estas pruebas siempre deben formar parte de la evaluación clínica de las pacientes con incontinencia urinaria. Mientras que en un reporte de 106 mujeres con Incontinencia Urinaria se les realizó una exploración física completa y neurológica, así como maniobra de Valsalva

y prueba del hisopo, se concluyó que ésta última es un importante predictor cuando es positiva ($\geq 30^\circ$) de incontinencia genuina de esfuerzo; y de ser negativa, tiene un alto valor predictivo (80 %) de que la Incontinencia Urinaria se deba a inestabilidad del detrusor (28,34,38).

3.-) Laboratorio.

Es importante realizar exámen general de orina y urocultivo con antibiograma para detectar anormalidades locales de la vejiga como infección. La infección urinaria puede remedar cualquier trastorno de las vías inferiores, incluida la inestabilidad del detrusor o incontinencia genuina de esfuerzo. La abundancia de estímulos sensitivos que nacen de la mucosa vesical inflamada puede insitar al músculo detrusor y producir su contracción. (19,25). Más de 60% de las mujeres con vejiga estable corroborada por técnicas urodinámicas tienen inestabilidad temporal del detrusor cuando son estudiadas en el momento de cistitis aguda. La cistitis puede remedar también incontinencia genuina de esfuerzo. La endotoxina de *E.Coli* posee propiedades de bloqueo alfa adrenérgico que disminuyen las presiones uretrales (35).

4.-) Cistoscopia.

De ser posible, deberá realizarse para excluir la presencia de fistulas, tumores, polipos u otra patología vesical. La prueba se practica despues de la micción para evaluar la orina residual, (32).

5.-) Cistometría simplificada.

Permite al médico diferenciar entre la inestabilidad del detrusor y la incontinencia genuina de esfuerzo. Se puede realizar cistometría simple de un solo “canal” que señala la relación de presión/ volumen durante el llenado vesical. Este último puede realizarse por sonda transuretral o punción percutánea de la vejiga. El medio de llenado puede ser gas, CO₂, o líquido (agua, o solución salina normal), las variables que modifican la prueba pueden incluir la velocidad de llenado, la posición de la paciente, mediciones de presión intrabdominal, (Valsalva), y estudios de estimulación. Y nos indica :

- 1er. deseo miccional: de 50 a 150 ml. (llenado vesical).
- 2do Deseo miccional: de 350 a 400 ml (Llenado vesical, con interrupción de cualquier actividad para orinar).
- 3er deseo Miccional : De 350 a 550 ml (Capacidad cistométrica máxima, con intenso deseo de orinar).

Esto generalmente determina un detrusor estable, por lo que la incontinencia urinaria puede deberse a incontinencia genuina de esfuerzo. Cuando estos parámetros se encuentran alterados se corrobora la inestabilidad del detrusor y habrán de realizarse los estudios urodinámicos de multicanales basales para excluir la incontinencia mixta o datos de contracciones del detrusor remedados por las maniobras de Valsalva. La detección de inestabilidad del detrusor con un solo canal tiene una sensibilidad de 100%, especificidad de 89 %, valor predictivo de 83 %. La cistometría no sólo es útil para identificar la hiperreactividad sino también para excluir la presencia de obstrucción, disfunción uretral y cistitis intersticial (36, 37).

6.-) Otros estudios urodinámicos.

- cistometría electrónica.
- transductores urodinámicos multicanales.
- Electromiografía

Esta última evalúa los grados de disinergia del detrusor.

- 0.- Micción normal.
- 1.- Alta presión de vaciado con flujo urinario normal.
- 2.- Contracción intermitente del esfínter hasta el final de la contracción del detrusor.
- 3.- Contracción disinérgica del esfínter hasta el final de la contracción del detrusor.
(5,32).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

La incontinencia genuina de esfuerzo puede ser difícil de diferenciar de la inestabilidad del detrusor cuando el ejercicio o el esfuerzo es el elemento que desencadena las contracciones no controladas. Los dos problemas (incontinencia genuina de esfuerzo e inestabilidad del detrusor) pueden coexistir y condicionar una incontinencia mixta. La infección local como cistitis y uretritis puede tener síntomas irritativos que incluyen incontinencia como parte del cuadro inicial. La uretritis atrófica predispone a los síntomas de urgencia: polaquiuria, incontinencia por urgencia y nicturia, como la inestabilidad del detrusor (11,30).

TRATAMIENTO.

La inestabilidad del detrusor es una de las entidades de las vías urinarias más difíciles de tratar y es un reto para el médico. El tratamiento de la inestabilidad del detrusor sigue

un camino lógico: terapia conservadora (ejercicios del piso pélvico y entrenamiento vesical), terapia médica (diversos medicamentos), terapia quirúrgica (cirugía radical) (39)

1.-) Tratamiento conductual (rehabilitación vesical).

Se entrena y ejercita repetitivamente a la vejiga para reaccionar a un programa individual de micción. Es un programa en el que la persona orina en una hora precisa y poco a poco se amplían los intervalos entre una y otras micciones. El encéfalo y la vejiga son hiperactivos dado que las contracciones involuntarias tienen la misma naturaleza fisiofarmacológica que las contracciones normales del detrusor para la expulsión de orina. En la inestabilidad del detrusor se supone que los esfuerzos corticales conscientes suprimen los estímulos sensitivos e inician las contracciones de dicho músculo para que así se establezca el control sobre los reflejos sacros. La meta es incrementar la capacidad de la vejiga y disminuir la polaquiuria y los buenos resultados dependen de la participación y motivación de la paciente, para superar el problema.

Durante las horas de vigilia se pide a la paciente que orine puntualmente con base en intervalos prefijados, según su diario de micción de 24 hrs. La persona inicia solo en los momentos programados tenga o no urgencia; cuando las micciones son de 3 a 4 horas es cuando la persona es continente y los síntomas sensitivos son mínimos. Se han señalado índices de buenos resultados en 80 %, con recaídas de 10 a 15 % de los casos (5,40).

Aunque los ejercicios de los músculos del piso pélvico propuestos por Kegel en 1948, para el fortalecimiento de los mismos, en los casos de incontinencia genuina de esfuerzo estos mostraron un éxito de 84 %. Sin embargo, se ha visto que también pueden ser útiles en la inestabilidad del detrusor, ya que se ha observado una cierta influencia en la rehabilitación vesical. Se considera mayor su efectividad si se realizan de pie, con las piernas separadas de 8 a 12 contracciones, con una duración de 6 a 8 segundos en series de 3 veces al día por 6 meses como mínimo complementados con 45 minutos de ejercicio físico 1 vez a la semana (39,41,42).

2.-) Biorretroalimentación.

Es la forma más intensa de tratamiento conductual. Se introduce una sonda para presión en el interior de la vejiga llena y se une a una unidad generadora de sonido. Cuando la presión intravesical aumenta durante el llenado la paciente percibe la contracción, mira el incremento en el registrador y escucha una señal audible. En una sesión de 1 hora la vejiga se llena y vuelve a llenar hasta estimular las contracciones, mientras la persona trata de ejecutar activamente algunas maniobras y ejercicios para reducir las señales audibles, visuales y sensitivas. La subjetividad es del 50 % y la objetividad del 25 %. Pero no se han realizado más estudios sobre esto (5).

3.-) Farmacoterapia

Una amplia gamma de medicamentos han sido utilizados para la inestabilidad del detrusor; y han sido expertamente revisados por muchos investigadores. El único problema con estos medicamentos es la alta incidencia de efectos colaterales y por

consiguiente, el abandono del tratamiento por parte de los pacientes. De hecho, muchos clínicos advierten a sus pacientes, que no se puede llevar a cabo una útil mejoría, sin esperar algunos efectos colaterales (43,44,48) Por otro lado la baja y variada biodisponibilidad de varios medicamentos y su carencia de acción selectiva sobre los receptores muscarínicos en la vejiga limitan su uso. Y es por ello, que también se han buscado otras vías diferentes de administración a la usual, (oral); por lo que algunos investigadores han realizado instilaciones intra-vesicales de algunas sustancias (45).

Las ancianas no toleran casi todos los medicamentos y es necesario comenzar con dosis muy pequeñas. No hay que olvidar la posibilidad de que la persona reciba otros medicamentos y que tenga otros trastornos médicos. Con la farmacoterapia se buscan dos fines: Disminuir la contractilidad vesical o los impulsos sensitivos aferentes (5).

a.-) ANTI-COLINERGICOS (antimuscarínicos).

Los anticolinérgicos han sido los más ampliamente usados, con evidencia satisfactoria y demostrada eficacia, pero el problema más importante son sus efectos colaterales. (44). Antagonizan la estimulación de los receptores colinérgicos y parasimpáticos postganglionares en el músculo detrusor, inducido por la acetilcolina. Los más comúnmente utilizados son:

- **DICICLOMINA**: acción antimuscarínica y efecto relajante musculotrópico, e

inespecífico en músculo liso. Dosis 20 mg c/6 hrs. Efectos adversos: Xerostomía, somnolencia, mareo sed y estreñimiento. (46)

-PROPANTELINA: El problema principal es su absorción variable. Dosis:15 mg c/8 hrs. Efectos adversos: xerostomía, alteraciones visuales, aumento de la presión intraocular, mareos, náusea , vómito, estreñimiento y palpitaciones.(43)

-DOXEPIN: Es un psicotrópico con propiedades antidepresoras ansiolíticas y sedantes. Es más potente que otros compuestos tricíclicos, incluyendo la imipramina, con respecto a la actividad relajante antimuscarínica y musculotrópica; además tiene menos efectos colaterales que la imipramina. En un estudio realizado en 20 mujeres con inestabilidad del detrusor, (edad media de 53 años, rango de 29 a 78 años), y con una dosis de doxepin de 75 mg al día; se demostró una notable mejoría de la inestabilidad del detrusor, mediante parámetros urodinámicos, (80 %), con menos efectos colaterales; y se propuso que su mecanismo de acción incluye un efecto antidepresivo central, efecto periférico anticolinérgico, efecto directo, relajante musculotrópico, sobre potenciales alfa adrenérgicos o efecto alfa-adrenolítico, efecto anestésico local, antagonista de la histamina (H1 y H2), y calcio antagonista. Por lo que se ha usado más frecuentemente en enuresis y en pacientes con inestabilidad del detrusor, problemas de depresión y ansiedad (39, 46).

-IMIPRAMINA: con acción antidepresiva, antimuscarínica y musculotrópica. Inhibe el transporte de noradrenalina en las terminaciones nerviosas adrenérgicas, antagoniza la respuesta colinérgica muscarínica y alfa-1-adrenérgica a los neurotransmisores. Tiene acción anticolinérgica en el músculo detrusor, estimulando además al músculo liso

uretral, se absorbe completamente por el tracto gastrointestinal (47). En un estudio realizado en 10 pacientes (edad media de 75 años rango de 63 a 88 años) con inestabilidad del detrusor, se utilizó imipramina a dosis de 25 mg vía oral c/8 hrs; 6 de esos pacientes se volvieron continentes despues de iniciado el tratamiento a 3 de ellas se les tuvo que reajustar la dosis de imipramina hasta 150 mg /día (49) . Se ha observado que los resultados cistométricos han sido muy satisfactorios, comparados con otros resultados obtenidos con flavoxato y bromuro de emepromium. Efectos adversos: hipotension postural, sequedad de boca, estreñimiento, visión borrosa, somnolencia, estados confusionales y temblor fino (50,51,52,53,54).

- **TERODILINA**: Tiene un doble efecto sobre el músculo liso, es anticolinérgico no selectivo, con acción bloqueadora de los canales del calcio es bien absorbida por el tracto gastrointestinal, con una biodisponibilidad del 90 %. Varios estudios muestran que puede ser efectivo a una dosis diaria de 37.5 a 50 mg Efectos adversos: Los mismos que para la imipramina, más cefalea y vasodilatación (55,56).

b.-) RELAJANTES MUSCULOTROPICOS

Los antiespasmódicos, (relajantes musculotrópicos) son depresores de acción directa en el músculo liso:

-**OXIBUTININA**: Posee también propiedades anticolinérgicas moderadas y acción anestésica local, además de potente acción musculotrópica. Sus efectos adversos son por acción anticolinérgica (57)

-DICICLOMINA: Tiene propiedades musculotrópicas y anticolinérgicas, con efectos adversos de tipo anticolinérgico. (40)

-FLAVOXATO: Tiene propiedades musculotrópicas, anestésico local y escasos efectos adversos. En 2 estudios realizados se observó una significativa mejoría en mujeres con inestabilidad del detrusor (80%) aunque la muestra estudiada fué de 20 y 10 pacientes respectivamente, y una edad media de 58 años con un rango de 45 a 72. Se propone en la actualidad que es el mejor medicamento para tratar la inestabilidad del detrusor a una dosis de 200 mg c/6 hrs. vía oral. Efectos adversos: Aumento de la presión intraocular, náuseas, somnolencia y boca seca (43,58).

c.-) ANTIHISTAMINICOS

Son antagonistas de la liberación de acetilcolina mediada por histamina. Generan un Efecto anti-colinérgicos y antimuscarínico en vías urinarias inferiores pero hasta el momento no han sido bien estudiados y usados para la inestabilidad del detrusor por sus efectos adversos. El más comunmente usado es la clorfeniramina a 8 mg c/12 hrs, sola o combinada con fenil-propanolamina; produciendo estimulación de receptores alfa de la uretra con relajación del detrusor (43).

d.-) BLOQUEADORES DE LOS CANALES DE CALCIO.

El bloqueo de la entrada de calcio a las células representa un camino lógico de la actividad muscular, los calcio antagonistas son recientemente de considerable popularidad particularmente en problemas cardíacos y vasculares, antiarritmicos y

vasodilatadores coronarios. En un estudio realizado in vitro e in vivo, con bloqueadores de los canales de calcio se observó que el calcio extra-celular es esencial en la contractilidad del detrusor y se observó que bloqueando los canales del calcio existe relajación del músculo detrusor, por lo tanto mejora la inestabilidad del mismo (18). Los más comúnmente usados son:

- **NIFEDIPINA**: 10 mg c/8 hrs con dosis máxima de 120 mg día. Sus mayores efectos colaterales on vasodilatadores, cólicos abdominales, náuseas, vómito y cefalea entre otros.

- **VERAPAMIL**: se ha utilizado por instilación intravesical, para el tratamiento de inestabilidad del detrusor. En base de que en esta vía de administración se obtiene una alta concentración del medicamento en el músculo detrusor y se evitan efectos adversos colaterales sistémicos (22,59).

e.-) ESTROGENOS.

Las cremas vaginales con estrógenos aminoran la urgencia y la polaquiuria pero no la incontinencia. Las preparaciones de estrógenos han sido usadas por muchos años en el manejo de la incontinencia urinaria y otros problemas del tracto urinario bajo en la mujer, principalmente en la post-menopausia; bajo el sustrato de la presencia de receptores estrogénicos en el tracto urinario de acuerdo al origen embriológico común de la vejiga, uretra y vagina (23).

G.-) PROSTAGLANDINAS.

Las prostaglandinas E y F estimulan la contracción del músculo detrusor. La prostaglandina F2-alfa, causa contracción de los músculos uretrales y la prostaglandinas

E1 y E2 relajan tales estructuras. Por otro lado se ha comprobado que ambas prostaglandinas producen una disminución en la contracción del músculo detrusor (40).

4.-) Bloqueo nervioso.

Para este fin se ha utilizado el bloqueo por medio de bupivacaina, pero no existen muchos datos sobre esto (5).

5.-) Estimulación eléctrica funcional.

Se han usado procedimientos diferentes de aplicación como serían dispositivos por vía vaginal, anal, perineal , pudenda, abdominal, tibial y de implantación. Se aplica al alternar pulsos por estimulación intermitente al músculo detrusor, siendo de ésta forma para no causar gran fatiga muscular. En la inestabilidad del detrusor se ha logrado una mejoría hasta de un 90 %. Esta forma de tratamiento se ha usado frecuentemente y con buenos resultados en Europa, pero no se tiene una experiencia satisfactoria ni estudios a largo plazo o resultados en Norte América. (60.,61).

6.-) Cirugía.

a -)**NEURECTOMIA SACRA SELECTIVA**: Es de gran utilidad, ya que los nervios y la vejiga son muy accesibles a su paso por el sacro y es fácil identificar niveles segmentarios Los nervios pueden ser bloqueados, seccionados y coagulados.

b.-)**TECNICA DE INGLEMAN-SUNDBERG**: Es la desnervación parcial transvaginal del plexo hipogástrico de la vejiga, casi no se práctica actualmente.

c.-) **CORTE DE LA VEJIGA:** Es la sección circunferencial completa de todas las capas de la pared vesical por arriba de los orificios uretrales; Tiene una tasa de curación del 65 %.

d.-) **CITOPLASTIA POR AUMENTO:** Es casi el último recurso en el caso de inestabilidad refractaria del detrusor; se secciona la vejiga en su máxima circunferencia y se interpone parte del ileon.

e.-) **DESVIACION URINARIA:** Es el procedimiento quirurgico de último recurso (10).

7.-) *Acupuntura.*

Este método hace que aumenten los niveles de opiáceos endógenos Beta-endorfinas y metencefalinas, en el líquido cefalorraquideo, modificando la percepción central de la sensación de orinar (5).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La incontinencia urinaria es un problema extenso, en 1987 en el Instituto Nacional de la Senectud en Norte América, se estimó que aproximadamente 12 millones de americanos presenta Incontinencia Urinaria de causa diferente; siendo la más afectada la mujer, ya que el mecanismo más vulnerable de continencia en ellas se debe a la estructura de la uretra (2,7).

Existen varios tipos de Incontinencia Urinaria: el más común es la incontinencia genuina de esfuerzo, con una incidencia de 26% en mujeres de 35-60 años de edad, reportada por Osborne: y por Brocklehurst en un 57% en mujeres de 45 a 64 años. más frecuentemente presentada en la post-menopausia, paridad y edad avanzada. La segunda causa de Incontinencia Urinaria es la inestabilidad del detrusor con una prevalencia reportada por varios autores de un 8 a 50% de las pacientes con Incontinencia Urinaria, cuya frecuencia aparece en los extremos de la vida (5,10). La tercer causa es la incontinencia mixta (Incontinencia Genuina de Esfuerzo e Inestabilidad del Detrusor) con una prevalencia de 20 a 40% en mujeres de 25 a 64 años de edad (7).

La inestabilidad del músculo detrusor es una de las causas de Incontinencia Urinaria más difíciles de tratar y que con mayor frecuencia afecta a un número importante de pacientes. A pesar de que ocupa el segundo lugar como causa de Incontinencia Urinaria en la mujer. De acuerdo a : Thomas, Cardoso y Abrahms, no se le considera una entidad de importancia ya que para muchos médicos es desconocida o no bien definida esta patología.

No se han precisado sus causas y aunque la sospecha diagnóstica es clínica y la técnicas de tratamiento a veces son insatisfactorias, toda paciente necesita una valoración apropiada y otras alternativas terapéuticas (1,5,7,13).

Una amplia gamma de medicamentos han sido utilizados para la inestabilidad del detrusor y han sido expertamente revisados por muchos investigadores. El único problema con estos medicamentos es la alta incidencia de efectos colaterales y por consiguiente, el abandono del tratamiento por parte de los pacientes. De hecho, muchos clínicos advierten a sus pacientes que no se puede llevar acabo una útil mejoría sin esperar efectos colaterales. La baja y variada biodisponibilidad de varios medicamentos y su carencia de acción selectiva sobre los receptores muscarínicos, limitan su uso. Sin embargo, los anticolinérgicos (antimuscarínicos) han sido los más ampliamente usados con evidencia satisfactoria y demostrada eficacia, pero el problema más importante son sus efectos colaterales (39,44).

En el Sector Salud la más comunmente utilizada, para la inestabilidad del detrusor es la imipramina, cuya acción es anticolinérgica en el músculo detrusor. En un estudio realizado en 10 pacientes con Inestabilidad del Detrusor, se utilizó imipramina a dosis de 25mg vía oral c/8hrs., seis de esas pacientes se volvieron continentales después de haber iniciado el tratamiento ($p < 0.05$) y a tres de ellas se les ajustó la dosis hasta 150mg./dia. Se observó que los resultados cistométricos fueron satisfactorios comparados con otros resultados obtenidos con flavoxato y bromuro de emepromium (50,51).

Es por esto, que se realiza el siguiente planteamiento del problema:

***¿CUAL ES LA FRECUENCIA DE LA INESTABILIDAD DEL MUSCULO
DETRUSOR COMO CAUSA DE INCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER Y
CUAL ES LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON IMIPRAMINA ?***

JUSTIFICACIÓN

La inestabilidad del músculo detrusor es la segunda causa de incontinencia en la mujer. Hodkinson detectó 8% de inestabilidad del detrusor en sus pacientes. Ferrar y cols, describieron esta prevalencia en 8 a 50% y la máxima frecuencia ocurrió durante la niñez y la vejez (5,7). Abrahams analiza los casos de más de 2000 pacientes con *Incontinencia Urinaria* y describió una prevalencia de 38% en mujeres mayores de 65 años de edad y 27 % en las que tenían menos edad. La inestabilidad del detrusor después de cirugía por incontinencia genuina de esfuerzo es de 5 y 30% (5). Aninas y cols. en 434 pacientes con *Incontinencia Urinaria* describió los casos de *Incontinencia Urinaria* por inestabilidad del detrusor en 8.9 % (5).

En resumen, la prevalencia de inestabilidad del detrusor es máxima en los extremos de la vida de 5 a 10% entre los 20 a 50 años de edad, aumentando poco a poco con la edad hasta llegar a 30% en las ancianas y aumentando aun más (80%) en la anciana incontinente en asilos o en otras Instituciones (1,5).

En un seminario sobre *Incontinencia Urinaria* realizado por Instituto Nacional de la Senectud en 1980 en Norte America se mostró la necesidad de conocimiento de muchos aspectos de *Incontinencia Urinaria* ; creando un programa de 3 componentes:

1) Prevalencia y correlación de *Incontinencia Urinaria* , 2) Incidencia y consecuencias de la *Incontinencia Urinaria* y 3) Características clínicas y urodinámicas de la continencia e incontinencia; ya que han considerado a este problema de suma importancia en el extremo de la vida adulta (13,14).

En la Incontinencia Urinaria se ven implicados aspectos médicos, sociales económicos. Desde el punto de vista social, el paciente se siente ridiculizado y avergonzado frente a sus amigos y familiares. En lo económico, existen Instituciones que dan atención al paciente con Incontinencia Urinaria reportando un gasto anual para este problema de 10 millones de dólares en Norte América (2). En México, sólo existen a nivel Institucional, y no en todas las Instituciones del Sector Salud Módulos de atención a estos pacientes sin que hasta el momento se reporte un gasto anual para este problema. Y en el aspecto médico la Incontinencia Urinaria representa una enfermedad a la cual no se le dá la importancia debida y esto hace que el paciente se sienta abandonado y con desinterés por su enfermedad (1). En un estudio realizado en 155 médicos en 1992, de cuatro especialidades: Medicina Familiar, Medicina Interna, Gineco-obstetricia y Urología ellos identificaron y aceptaron sus deficiencias en su nivel de preparación para evaluar y tratar la Incontinencia Urinaria, sugiriendo su actualización através de cursos (4). Y para muchos médicos no es considerada una entidad de importancia por que es desconocida o no bien definida.

En cuanto a la trascendencia de éste estudio consideramos que es de suma importancia en un Primer Nivel de Atención médica, ya que generalmente no se llega a un diagnóstico adecuado sobre el probable tipo de incontinencia que tiene el paciente, sobre todo en el caso de la Inestabilidad del Detrusor, y estos pacientes son enviados a un Segundo o Tercer Nivel de Atención. Siendo de suma importancia el dar a conocer en el primer nivel de atención que existe la inestabilidad del detrusor y la posibilidad de

realizar su diagnóstico con técnicas poco sofisticadas en la misma Unidad, con la posibilidad de ser resolutivos en la mayoría de los casos, ya que los medios para su resolución están al alcance del Médico Familiar; sin embargo, esto no sucede en la práctica clínica diaria.

Factibilidad: se cuenta con el apoyo incondicional del personal del Módulo de Distopias para la revisión de las pacientes y recolección de la información necesaria, en el Hospital Regional 1° de Octubre del I.S.S.S.T.E.

Esta investigación científica puede proporcionar a la comunidad médica en un Primer Nivel de Atención, la identificación de esta patología, así como las alternativas terapéuticas a su alcance. Redundando en beneficio económico para la Institución y aminorando la carga asistencial de este tipo de pacientes a un Segundo Nivel de Atención Médica

OBJETIVOS

GENERAL.

Conocer la frecuencia de la inestabilidad del músculo detrusor y la respuesta al tratamiento con imipramina.

ESPECIFICO.

- Identificar la frecuencia de la inestabilidad del detrusor.
- Determinar en qué grupo de edad es más frecuente la inestabilidad del detrusor.
- Identificar la sintomatología que prevalece en la inestabilidad del detrusor.
- Conocer si se presenta en pacientes con antecedentes de cirugía ginecológica previa.
- Conocer si se presenta en pacientes con antecedentes de multiparidad y/o partos distócicos.
- Determinar si la inestabilidad del detrusor se acompaña de alteraciones anatómicas o infecciones agregadas.
- Identificar si se presenta en pacientes que ingieren algún tipo de medicamento o que cursan con alguna otra enfermedad.
- Evaluar subjetivamente, la respuesta al tratamiento médico con imipramina.
- Conocer otras medidas terapéuticas utilizadas en las pacientes con inestabilidad del detrusor.

METODOLOGIA.

Tipo de estudio:

- Observacional.
- Clínico.
- Longitudinal
- Prospectivo.
- Descriptivo.

Población, lugar y tiempo de estudio.

Se estudiaron pacientes femeninas con diagnóstico de Incontinencia Urinaria en el Módulo de Distopias del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE en el periodo del 1° de Noviembre/96 al 28 de Febrero/97.

Tipo de muestra y tamaño de la muestra.

Pacientes femeninas a las que se diagnosticó clínicamente Incontinencia Urinaria por inestabilidad del detrusor y se les dió tratamiento con imipramina.

Criterios de inclusión.

Sólo se incluyeron pacientes femeninas de cualquier edad derechohabientes del ISSSTE que fueron evaluadas en el Módulo de Distopias del Hospital Regional 1° de Oct. en el periodo del 1° de noviembre/96 al 28 de febrero/97; y se les diagnosticó clínicamente Inestabilidad del Detrusor dándoles tratamiento con imipramina.

Criterios de exclusión

Pacientes que mostraron como diagnóstico de Incontinencia Urinaria causas diferentes a la Inestabilidad del detrusor y que hayan recibido otro tratamiento que no fuera imipramina.

Criterios de eliminación.

Aquellas pacientes que fueron atendidas en el Módulo de Distopias por causas diferentes a la Incontinencia Urinaria o bien, aquellas pacientes con inestabilidad del detrusor que hayan abandonado el estudio.

Información a recolectar (Anexo) y variables a recolectar.

Se recabaron datos de importancia de todas las pacientes que llegaron a consulta por Incontinencia Urinaria, incluyendo aquellos datos que fueran útiles en el diagnóstico clínico para la inestabilidad del detrusor. A todas las pacientes se les realizó exploración física ginecológica completa, incluyendo prueba del hisopo en reposo y con maniobra de Valsalva (normal de 0 a 30°) así como exploración neurológica. Una vez realizado el diagnóstico de inestabilidad del detrusor, se dió a cada paciente tratamiento con

imipramina 25 mg.c/8hrs. vía oral, indicándoles a las pacientes sobre los efectos adversos de este medicamento y que pudieran presentar tales como: mareo, sequedad de boca, estreñimiento, visión borrosa, somnolencia o temblor fino; y que de no tolerar estos efectos o en caso de considerarlo necesario, acudieran antes de su cita al módulo para evaluación sin suspender el medicamento a menos que fuera por indicación médica. Algunas pacientes que presentaron exámen general de orina y/o urocultivo patológicos, se les dió tratamiento anti microbiano. A algunas otras pacientes se les indicó terapia estrogénica complementaria por vía oral y/o vaginal, principalmente en peri-menopáusica o post-menopáusicas. A todas las pacientes se les indicaron ejercicios de Kegel modificados (39) en bipedestacion con las piernas separadas y realizando de 8 a 12 contracciones de los músculos pélvicos (como cuando se quiere retener la orina) con una duracion de 6 a 8 seg. en series de 3 veces al día por dos meses como mínimo y complementados con ejercicio físico moderado 45 min. una vez por semana.

Método o procedimiento para captar la información.

Solo se utilizó la libreta de registro diario de consulta en el Módulo de Distopias, donde fué registra da cada una de las pacientes con inestabilidad del detrusor y les fué asignado en su expediente un número para poderlas identificar posteriormente. Se le citó a cada paciente a dos meses después de haber realizado el diagnóstico clínico e instaurado el tratamiento; realizando una evaluación subjetiva de la sintomatología inicial referida a la que presentaban en esos momentos, preguntando: ¿de una escala de

10 a 100 cuánto considera su mejoría?; y se anotó esto en porcentaje de acuerdo a lo referido por cada paciente. Posteriormente fueron recabados, analizados y graficados todos estos resultados.

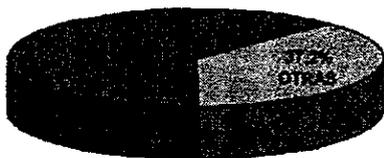
Consideraciones éticas.

En base a la declaración de Helsinki sobre las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica que involucre a seres humanos; este estudio está sujeto a principios científicos aceptados, basado en experimentaciones adecuadas de laboratorio y animales así como en el conocimiento de la literatura científica. Claramente formulado en un protocolo experimental y conducido bajo la supervisión de un médico clínicamente competente en esta área. Y bajo el consentimiento verbal previo por cada una de la pacientes y conocimiento de los objetivos, métodos, beneficios anticipados y efectos adversos posibles principalmente con la imipramina.

Por lo tanto, este estudio no pone en peligro la vida de las pacientes estudiadas sólo existen efectos adversos por imipramina, para lo cual han sido informadas las pacientes de todos y cada uno de ellos dándoles indicaciones precisas para ello.

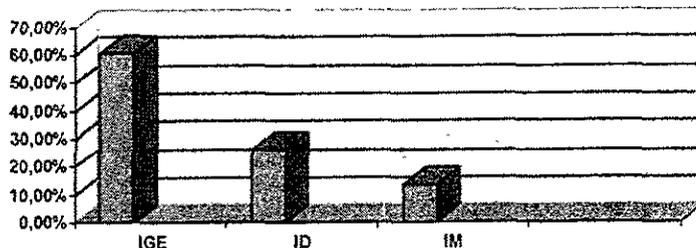
RESULTADOS

Nosotros obtuvimos los siguientes resultados durante el periodo del 1° de nov./96 al 28 de Feb./97: se otorgó un total de 191 consultas en el Módulo de Distopias del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE, de las cuales 58 fueron de 1ª vez (30.3%) y 133 subsecuentes (69.7%) .120 pacientes acudieron por Incontinencia Urinaria (62.8%) y 71 por otras causas ginecológicas (37.2%).(Gráfica 1).



Gráfica 1. Total de consultas otorgadas en el Módulo de Distopias.
IU: Incontinencia Urinaria.

De las 120 pacientes con Incontinencia Urinaria, 73 presentaron Incontinencia Genuina de Esfuerzo (60.9%) , 31 Inestabilidad del detrusor (25.8%) y 16 Incontinencia Mixta (13.3%) (Gráfica 2).



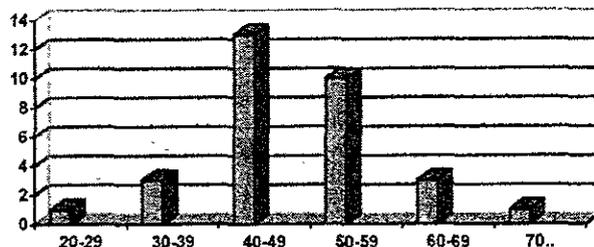
Grafica 2. Tipos de Incontinencia Urinaria reportados en porcentaje.
 IG: Incontinencia Genuina de Esfuerzo
 ID: Inestabilidad del Detrusor
 IM: Incontinencia Mixta

De las pacientes con Inestabilidad del Detrusor, 15 sólo presentaron Inestabilidad del Detrusor (48.3%), 1 Inestabilidad del detrusor con cervicovaginitis(3,2%), Inestabilidad del Detrusor con Infección de vías urinarias 4 (12.9%), 3 con Inestabilidad del Detrusor y vaginitis atrófica (9.6%), 4 con Inestabilidad del Detrusor y peri-menopausia o post-menopausia (12.9%) y 4 Inestabilidad del Detrusor con cervicovaginitis e infección de vías urinarias (12.9%), (Tabla 1).

	NUMERO	PORCENTAJE
Solo ID	15	48.3
ID con cervicovaginitis	1	32.2
ID con IVU	4	12.9
ID con vaginitis atrófica	3	9.6
ID con peri o post menopausia	4	12.9
ID con servicovaginitis/ IVU	4	12.9

Tabla 1.- Pacientes con Inestabilidad del Detrusor sola o acompañada de otra patología
 ID: Inestabilidad del Detrusor. IVU: Infección de Vías Urinaria

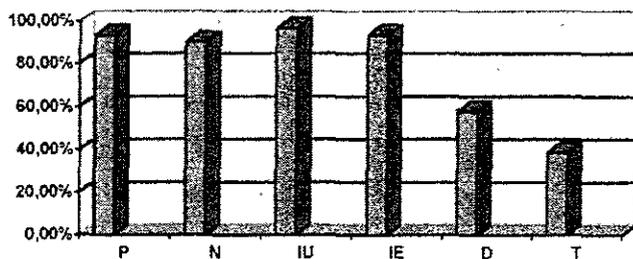
Para la Inestabilidad del Detrusor, el rango de edad fué de 29 - 70 años con una media de 49.5 años (Gráfica 3).



Gráfica 3. Edad de las pacientes con Inestabilidad del Detrusor

Dentro de los antecedentes de importancia de las pacientes con Inestabilidad del detrusor nosotros encontramos: número de gestas: 1 – 9 con una media de 5; paras: 1 – 9 con una media de 5; 20 pacientes tenían antecedentes de aborto (64.5%), 10 de cesárea (32.2%) de las cuales 6 habían tenido parto y cesárea (19.3%) y 4 pacientes sólo cesárea (12.9%); 5 habían presentado parto distócico (parto con fórceps) (16.1%), 10 con macrosomía fetal (productos mayores de 3.5 kg de peso) (3.2%). 12 pacientes tenían antecedentes de cirugía ginecológica previa (colpoperineoplastia) (38.7%). 15 presentaron cirugía abdominal no ginecológica (48.3%). 2 pacientes (6.4%) presentaron neuropatía secundaria a Diabetes Mellitus II no Insulino Dependiente (DM II NID), otras 15 pacientes (48.3%) cursaban con alguna otra enfermedad como: Hipertensión arterial sistémica (10), Sx. depresivo (1), migraña (1), DM NID (2) y neurosis conversiva (1), de estas pacientes sólo 12 (38.7%) ingerían algunos medicamentos como: glibenclamida, naproxen, diclofenaco, ácido acetilsalicílico, Sylodil, diazepam, captopril y metoprolol (Cuadro 2).

En cuanto a la sintomatología prevalente en las pacientes con Inestabilidad del Detrusor; 29 presentaron polaquiuria (93.5%), 28 nicturia (90.3%), 30 incontinencia de urgencia (96.7%), 29 incontinencia de esfuerzo (93.5%), 18 disuria (58%) y 12 tenesmo vesical (38.7%) (Gráfica 4).



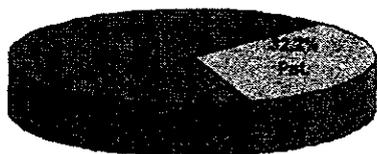
Gráfica 4. Síntomatología prevalente en la ID.
P: Polaquiuria, N: nicturia, IU: incontinencia de urgencia, IE: incontinencia de esfuerzo, D: disuria, T: tenesmo.

Antecedentes	Rango	Media	Nº de pacientes	%
Gestas	1-9	5		
Paras	1-9	5		
Abortos			20	64.5
Cesáreas			10	32.2
-parto/ cesárea			6	19.3
-solo cesárea			4	12.9
Parto distócico			5	16.1
Macrosomía fatal			10	32.2
Qx. Ginecológica previa			12	38.7
Qx. Abdominal			15	48.3
Neuropatía (sec. a DM)			2	6.4
Otras enfermedades			15	48.3
- HAS*			10	32.2
- Migraña			1	3.2
- Sx. depresivo			1	3.2
- DM II NID*			2	6.4
- Neurosis conversiva			1	3.2
Ingesta de otros medicamentos			12	38.7

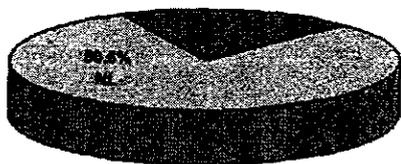
Cuadro2. Antecedentes de importancia en las pacientes con Inestabilidad del Detrusor
 *HAS· Hipertensión Arterial Sistémica, *DM II NID Diabetes Mellitus II No Insulino-Dependiente

La prueba del hisopo fué normal en todas las pacientes, se consideró normal de 0 - 30°. La maniobra de Valsalva también fué normal para la evaluación de los músculos pélvicos y en la exploración neurológica sólo se encontró con neuropatía a dos pacientes (6.4%) que presentaban Diabetes Mellitus.

Respecto al Exámen General de Orina realizado en todas las pacientes, este fue normal en 21 (67.7%) y anormal o patológico en 10 (32.2%). Los urocultivos en 25 pacientes (80.6%) fueron normales y patológicos en 6 (19.4%); y sólo se les dió tratamiento antimicrobiano a 10 pacientes, utilizando: ampicilina, gentamicina, trimetoprim con sulfametoxazol o amikacina, según el caso.(Grafica 5 y 6.)



EGO



Urocultivo

Gráfica 5 y 6: Resultados de Exámen General de Orina (EGO) y Urocultivos.

* NL: normal

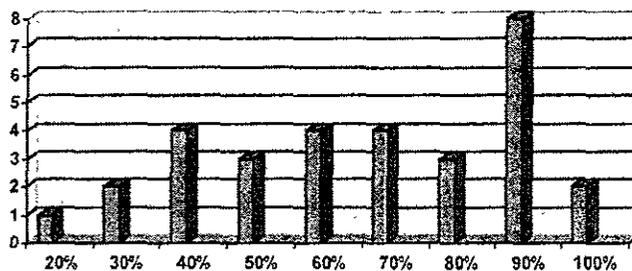
* PAT: Patológico

A todas las pacientes con Inestabilidad Detrusor se les dió tratamiento con Imipramina a 25 mg. c/8 hrs., ninguna abandonó el tratamiento y sólo reportaron efectos adversos 15 pacientes (48.3%) tales como: boca seca, estreñimiento y somnolencia. Además todas refirieron realizar los ejercicios de Kegel modificados tal y como se les había indicado que los realizaran. 9 pacientes además recibieron terapia hormonal sustitutiva vía oral (29%) por peri o post menopausia y 10 (32.2%) terapia local con estrógenos locales, nitrofurazona, metronidazol o clotrimazol por cervicovaginitis y/o vaginitis atrófica (Tabla 3).

Medicamentos	Nº de Pacientes	%
Imipramina	31	100
Antibioticoterapia	10	32.2
Estrogenos v.o.	7	22.5
Local (estrógenos, nitrofurazona, metronidazol, clotrimazol).	10	32.2

Tabla 3. Terapéutica empleada en las pacientes con Inestabilidad del Detrusor

Todas las pacientes acudieron a una consulta subsecuente para evaluar la evolución subjetiva de su sintomatología inicial antes del tratamiento con la actual: 1 reportó mejoría de un 20% (3.2%), 2 con mejoría de 30% (6.4%), 4 con 40% (12.9%), 3 con 50% (9.6%), 4 de 60% (12.9%), 4 de 70% (12.9%), 3 con 80% (9.6%), 8 de 90% (25.8%) y 2 de 100% (6.4%). (Gráfica 7).



Gráfica 7: Evolución subjetiva de las pacientes con ID referida en porcentaje

DISCUSION DE LOS RESULTADOS.

Los resultados del presente estudio muestran que la inestabilidad del detrusor es la segunda causa (25.8%) de incontinencia urinaria en la mujer en el Módulo de Distopias en el Hospital Regional 1° de Octubre del I.S.S.S.T.E; siendo la causa más frecuente la Incontinencia Genuina de Esfuerzo y la menos frecuente la Incontinencia Mixta. Lo cual concuerda con los datos reportados por algunos autores, quienes refieren que la causa más común de Incontinencia Urinaria es la Incontinencia Genuina de Esfuerzo, con una incidencia de 26% en mujeres de 35 a 60 años de edad reportada por Osborne, y por Brocklehurst en un 57% en mujeres de 45 a 64 años, mas frecuentemente presentada en la post-menopausia, paridad y edad avanzada(1,5). La segunda causa de Incontinencia Urinaria es la Inestabilidad del Detrusor con una prevalencia reportada por Hodkinson en 8% y por Ferrar y cols.; de 8 a 50% con una frecuencia máxima en la niñez y la vejez (2). Abrahams analizó 2 000 pacientes y describió una prevalencia de 38% en mayores de 65 años y 27% en las de menor edad por Inestabilidad del Detrusor (5); y finalmente la Incontinencia Mixta con una prevalencia reportada de 20 a 40% en mujeres de 25 a 64 años de edad (11)

Aunque, de las pacientes con diagnóstico de Inestabilidad del Detrusor solo 15 de ellas presentaron inestabilidad de tal músculo en forma individual, 16 tuvieron algún otro problema agregado como infección de vías urinarias , vaginitis atrófica, peri o post menopausia y/o cervicovaginitis. En el caso de las pacientes con infección de las vías

urinarias ésta es una causa local dentro de la etiología de la inestabilidad del detrusor (19) y no sabemos si realmente éstas pacientes cursaban sólo con Inestabilidad del detrusor y tenían un proceso infeccioso agregado o bien, tenían una inestabilidad temporal del detrusor condicionada sólo por una infección de vías urinarias; y tampoco sabemos si ellas mejoraron por el antimicrobiano o por la imipramina. De acuerdo al origen embriológico del sistema genital y su relación con el sistema urinario cuando ocurre la post-menopausia, disminuyen los receptores estrogénicos y probablemente los progestágenos en el epitelio vesical (23); Bent y cols. En un estudio realizado en 120 pacientes post-menopausicas, encontró que la disminución de dichos receptores estrogénicos condicionaba relajación de los músculos pélvicos, pero además corroboró que de las 16 pacientes encontradas con Inestabilidad del Detrusor habían desarrollado este problema precisamente en la pos-tmenopausia , corroborándose que precisamente el estradiol circulante disminuido en éstas mujeres guarda mucha relación con la sensación de urgencia y además comprobó que mejoraban de dicho problema administrando terapia hormonal sustitutiva (62). En base a esto tampoco nosotros pudimos corroborar si las pacientes con peri o post-menopausia presentaron solo inestabilidad del detrusor o la disminución de niveles hormonales en ellas favoreció el desarrollo de inestabilidad del detrusor, además se les dió terapia hormonal sustitutiva e imipramina al mismo tiempo, y no sabemos con cuál de los dos medicamentos mejoraron. Lo mismo ocurrió en aquellas pacientes con vaginitis atrófica a las cuales se les dió terapia hormonal sustitutiva y/o estrogénos locales así como imipramina.

Aunque solo 5 pacientes presentaron inestabilidad del detrusor con cervicovaginitis, ningun autor en la literatura revisada sobre factores etiologicos (5,18,19,25) hacen referencia sobre este problema como predisponente en la etiología de la inestabilidad del detrusor, sin embargo, a éstas pacientes se les dio tratamiento específico para la cervicovaginitis más imipramina.

El rango de edad en las pacientes estudiadas es muy amplio, con una media de casi 50 años de edad, lo que nos hace considerar que en este estudio, no se presenta la inestabilidad del detrusor sólo en los extremos de la vida como lo mencionan Ferrar y cols., que describen una prevalencia de inestabilidad del detrusor en 8 a 50% con una máxima frecuencia en la niñez y vejez (5). Abrahams analizó los casos de 2 000 pacientes y describió una prevalencia de Inestabilidad del Detrusor de 38 % en mujeres mayores de 65 años y 27% en las de menor edad (16). Mientras que Elving y cols., reporta que la inestabilidad del detrusor es máxima en los extremos de la vida, 5 a 10% ocurre entre los 20 - 50 años aumentando poco a poco con la edad, hasta llegar al 38% en las ancianas, y, aun más (80%) en las ancianas incontinentes en asilos o en otras Instituciones (6). Pero nosotros observamos que la inestabilidad del detrusor se presentó con mayor frecuencia en la edad madura y aunque nuestra población realmente fue pequeña no podemos descartar que su mayor frecuencia sea realmente en los extremos de la vida.

Observamos que en el número de Gestas y Paras reportado en éstas pacientes, se obtuvo una media de 5 y todas ellas tenían un promedio de 1 a 9 embarazos. Y aunque de acuerdo a la exploración física no presentaban ningún problema en la musculatura

pélvica, presentaban Incontinencia Urinaria por inestabilidad del detrusor. No podemos considerar que el número de Gestas y Paras sean factores de importancia en la etiología tal y como lo refiere Morfin y cols., y Walters y cols., quienes establecen que el número de Gestas y Paras, macrosomias fetales, partos distócicos y peri o post-menopausia son factores que favorecen desarrollo de incontinencia urinaria principalmente por relajación de los músculos del piso pélvico, llamada Incontinencia Genuina de Esfuerzo; además, ellos hacen mención de algunos otros factores como el sobre peso, ejercicio físico, contracepción oral, histerectomía, la nicotina, enfermedades respiratorias crónicas *trabajo pesado y prevalencia familiar entre otros, en el desarrollo de Incontinencia Genuina de Esfuerzo o bien Incontinencia Mixta* (10,11). Además, en nuestro estudio sólo 20 pacientes tenían antecedentes de aborto, 10 de cesáreas, 5 de partos distócicos y 10 reportaron macrosomía fetal; Cardoso y cols., mencionan que estos factores van más encaminados al desarrollo de Incontinencia Genuina de Esfuerzo e Incontinencia Mixta y que los antecedentes más importantes para el desarrollo de Inestabilidad del Detrusor, son principalmente por causas neurológicas, locales (irritativas e infecciosas), farmacológicas y psicósomáticas así como idiopáticas (14,19).

Corroboramos que la Inestabilidad del Detrusor se presenta en aquellas pacientes con antecedentes de cirugía ginecológica previa (colpoperineoplastía), ellas refirieron haber sido operadas en algún momento de su vida de colpoperineoplastía por Incontinencia Urinaria y que sin embargo, algún tiempo después presentaron nuevamente el mismo problema. Vierhout y cols., hacen referencia de que la Inestabilidad del Detrusor después de cirugía por incontinencia (con diferentes técnicas quirúrgicas), se ha

corroborado innumerables veces y probablemente se presenta por una obstrucción del orificio de salida de la vejiga como causa de la inestabilidad. Y por otro lado el traumatismo post-operatorio del cuello vesical pudiera ser la causa real de la inestabilidad (18). Podemos considerar dos situaciones en base a esto: una, es que probablemente estas pacientes antes del evento quirúrgico presentaban una incontinencia mixta, es decir, Inestabilidad del Detrusor e incontinencia genuina de esfuerzo, por lo que al reparar la alteración anatómica persistió la Inestabilidad del detrusor, condicionando Incontinencia Urinaria, y la segunda, es que estas pacientes sólo presentaban Incontinencia Genuina de Esfuerzo y que el procedimiento quirúrgico pudo haber condicionado una Inestabilidad del Detrusor secundaria, y como se refiere por Yarnell y cols., la incidencia de este problema es de 5 – 30 % (2).

Las pacientes con cirugía abdominal previa (15 pacientes) refirieron haber sido operadas por diferentes causas como: colecistectomía, plastías de pared y/o apendicectomía. Nosotros no encontramos algún dato sobre este aspecto como condicionante en la etiología de la Inestabilidad del Detrusor y ningún autor lo menciona sólo, se refiere a las cirugías ginecológicas como posible predisponente (5, 18, 19).

Casi la mitad de las pacientes en nuestro estudio cursaba con alguna otra enfermedad agregada: 10 de ellas presentaban Hipertensión Arterial Sistémica, pero de acuerdo a lo descrito por Kinder y cols.; (19) en cuanto a la etiología y fisiopatología de la Inestabilidad del detrusor, no existe hasta el momento, alguna base teórica que explique que la Hipertensión Arterial Sistémica pueda contribuir al desarrollo de la inestabilidad

del detrusor. Dos pacientes cursaban con Diabetes Mellitis II no Insulino-dependiente, ellas presentaron al momento de la exploración física datos de neuropatía diabética con alteración a nivel de S2 y S4, ésto es de suma importancia, ya que según Bradley y cols., (33) las alteraciones a este nivel indican invariablemente inestabilidad del detrusor. Nosotros consideramos que estas pacientes presentaron la inestabilidad del detrusor precisamente por neuropatía diabética, pero sin embargo, estas pacientes no indicaron con exactitud en qué momento iniciaron con datos de incontinencia urinaria y/o neuropatía, esto nos lleva a reflexionar sobre si la inestabilidad del detrusor se presentó primero, es decir, antes de desarrollar neuropatía, o si la neuropatía condicionó inestabilidad del detrusor. Todo esto es muy interesante, ya que hasta el momento, algunos estudios realizados sobre incontinencia urinaria (5, 10,30) no toman en consideración a las enfermedades sistémicas agregadas con las que cursan estas pacientes.

En cuanto a los medicamentos extra que ingerían algunas pacientes por algún otro problema agregado, ninguno de ellos actúa anivel de receptores muscarínicos, por lo que no contribuyeron a la presentación de inestabilidad del detrusor. Webster (25) refiere que de los fármacos que pudieran condicionar en forma secundaria inestabilidad del detrusor sólo se han reportado a los parasimpaticomiméticos. Fuller y cols., (63) describe que la clozapina, un medicamento antipsicótico, parece estar asociado con una incidencia incrementada de incontinencia urinaria en la mujer por su potente efecto anti-alfa-adrenérgico; esto habría que tomarse en consideración principalmente en aquellas

pacientes que ingieren antipsicóticos de cualquier tipo y que presentan inestabilidad del detrusor.

La sintomatología que más prevaleció en nuestro grupo de estudio fué la polaquiuria, nicturia, incontinencia de urgencia e incontinencia de esfuerzo, la disuria y el tenesmo vesical fueron menos frecuentes. De acuerdo a ésto, nosotros corroboramos que los síntomas principales de la inestabilidad del detrusor son la polaquiuria, nicturia, urgencia e incontinencia de esfuerzo, lo cual sólo concuerda con dos aspectos comparados con los reportados por Van Gool y cols., (29) quien realizó un estudio en 110 mujeres en la edad adulta con inestabilidad del detrusor, 85% tuvieron urgencia y polaquiuria y sólo 10% nictura. Aunque los síntomas clásicos se han identificado con toda nitidez, no se han evaluado grupos sintomáticos que pudieran diferenciar la inestabilidad del detrusor con incontinencia genuina de esfuerzo. El médico debe sospechar fuertemente la inestabilidad del detrusor en personas que tienen dos de los cuatro síntomas característicos de la inestabilidad del detrusor (39). Finalmente, en cuanto a la disuria y el tenesmo vesical solo los tomamos como una sintomatología agregada sobre todo en aquellas pacientes con *datos de infección de vías urinarias* en quienes prevaleció.

Hubo 10 pacientes con datos de infección de vías urinarias corroborado por exámen general de orina, el cual se reportó como patológico en ellas, de éstas 10 pacientes sólo 6 presentaron Urocultivo positivo: con desarrollo de más de 100 000 colonias de bacterias; a todas estas pacientes se les dió tratamiento antimicrobiano específico. La infección urinaria puede remedar cualquier trastorno de las vías urinarias inferiores incluida la inestabilidad del detrusor o la incontinencia genuina de esfuerzo.

La abundancia de estímulos sensitivos que nacen de la mucosa vesical inflamada, puede incitar al músculo detrusor y producir su contracción (19, 25), Más del 60% de las mujeres con vejiga estable corroborada por técnicas urodinámicas tiene inestabilidad temporal del detrusor. La cistitis también puede remedar una incontinencia genuina de esfuerzo. Mientras que Mohanmad, hace referencia de que la endotoxina de E. coli posee propiedades de bloqueo alfa-adrenérgico que disminuyen las presiones uretrales produciendo además una inestabilidad del detrusor (35). Esto nos lleva a la conclusión de que muy probablemente éstas pacientes con infección de las vías urinarias presentaron inestabilidad del detrusor por esta causa, y que si nosotros sólo hubieramos dado tratamiento antimicrobiano de primera instancia muy probablemente hubieran mejorado notablemente, pero la terapéutica empleada fué además con imipramina; y por el poco tiempo de seguimiento que se les dió a nuestras pacientes, no sabemos si la inestabilidad del detrusor se presentó sola y la infección de las vías urinarias fué agregada o si la infección de las vías urinarias condicionó la inestabilidad del detrusor.

Ninguna paciente abandonó el tratamiento con imipramina durante el tiempo del estudio, los efectos adversos sólo se presentaron en 43.8% de ellas, éstos fueron mínimos y bien tolerados. Los anticolinérgicos han sido ampliamente usados con una evidencia satisfactoria y demostrada eficacia, pero el problema más importante son sus efectos colaterales (44). En un estudio realizado en 10 pacientes (edad media de 75 años) con inestabilidad del detrusor se utilizó imipramina a dosis de 25 mg via oral c/8 hrs., 6 de estos pacientes se volvieron continentes después de haber iniciado el tratamiento, un paciente abandonó el tratamiento por efectos adversos y a 3 sólo se les reajustó la dosis a

150 mg/día después de lo cual se volvieron continentes; se observó que los resultados cistométricos son satisfactorios (49). La población estudiada en este artículo, es muy pequeña y no se refiere en cuánto tiempo se les realizó un seguimiento. Por el corto tiempo de seguimiento que se les dió a nuestras pacientes en este estudio, no podemos demostrar si continuaron o no con el tratamiento con imipramina o si los efectos adversos fueron más importantes y la abandonaron.

Todas las pacientes refirieron realizar los ejercicios de Kegel modificados tal y como se les había indicado, ésto es muy difícil de evaluar, así como la eficacia de dichos ejercicios en la inestabilidad del detrusor. Anderson, (39) en un estudio retrospectivo a 5 años observó que las pacientes con incontinencia genuina de esfuerzo mejoraron notablemente sólo con esta terapia y él sugiere que estos ejercicios también pueden contribuir a la terapia conductual en la inestabilidad del detrusor. Sin embargo, el tiempo de seguimiento de nuestro estudio fué muy poco y no podemos afirmar que éstos ejercicios sean efectivos en el manejo conjunto de la inestabilidad del detrusor, ya que para ello hubieramos tenido que ser utilizados sólo como terapia única en éstas pacientes y haber realizado un seguimiento a más largo plazo.

La evolución de éstas pacientes fué medida subjetivamente, ya que no pudimos evaluarla de otra manera por falta de tiempo y de recursos. Esta evaluación consistió en comparar la sintomatología inicial con la que presentaban al momento de la consulta subsecuente. Nosotros tomamos como parámetro de mejoría satisfactoria del 60% al 100% y sólo 21 pacientes se encontraron dentro de este rango, las otras 10 pacientes presentaron una mejoría de 20 – 50%; pero esta mejoría subjetiva realmente es poco

satisfactoria para nosotros, ya que sólo tomamos en consideración la sintomatología y la historia clínica que como lo menciona Sand (16) es la piedra angular en el diagnóstico de la inestabilidad del detrusor; sin embargo, esto es una herramienta sub-óptima y tendrían que realizarse estudios urodinámicos para un mejor diagnóstico y evolución terapéutica (27).

CONCLUSIONES

Nosotros determinamos que la frecuencia de la inestabilidad del detrusor como causa de incontinencia urinaria en la mujer ocupa el segundo lugar en el Módulo de Distopias del Hospital Regional 1° de Octubre del I.S.S.S.T.E.

Determinamos que el grupo de edad en que se presentó la inestabilidad del detrusor fué de 50 años.

Identificamos que la sintomatología que prevaleció en las pacientes con inestabilidad del detrusor fue la polaquiuria, nicturia, incontinencia de urgencia e incontinencia de esfuerzo.

Corroboramos que la inestabilidad del detrusor se presentó en aquellas pacientes con antecedentes de cirugía ginecológica previa (colpoperineoplastia).

Identificamos que la inestabilidad del detrusor se presenta en pacientes con antecedentes ginecológicos de importancia como multiparidad, abortos, cesáreas, macrosomía fetal y partos distócicos.

Determinamos que la inestabilidad del detrusor se puede acompañar de infección de vías urinarias, pero no de alteraciones anatómicas, ya que para ello hablaríamos de una incontinencia mixta.

Identificamos que se presenta en pacientes que cursan principalmente con Diabetes Mellitus no insulino-dependiente y no tienen ninguna relación los medicamentos que ingerían algunas pacientes en el desarrollo de inestabilidad del detrusor.

Conocimos que otras medidas terapéuticas utilizadas en estas pacientes pueden mejorar la inestabilidad del detrusor por sí solas como la antibioticoterapia y la terapia hormonal sustitutiva (sistémica o local).

Evaluamos subjetivamente mediante la sintomatología, la respuesta al tratamiento médico con imipramina.

Consideramos que éste estudio es importante en un Primer Nivel de Atención Médica, ya que generalmente la inestabilidad del detrusor es un problema que es desconocido para muchos médicos o no bien definido, por lo que generalmente no se llega a un diagnóstico adecuado sobre el probable tipo de incontinencia que tiene la paciente, sobre todo en el caso de la inestabilidad del detrusor. Además damos a conocer las bases diagnósticas poco sofisticadas en la misma Unidad de Primer Nivel y que están al alcance del Médico Familiar, con la finalidad de ser resolutivos en la mayoría de los casos y se proponen además las posibilidades terapéuticas a su alcance.

Sin embargo, aunque la sintomatología prevalente en la inestabilidad del detrusor así como la historia de los pacientes son la piedra angular en el diagnóstico, éste debe de realizarse complementariamente con cistometría, por la presencia de contracciones espontáneas del músculo detrusor. Pero en nuestro estudio, nosotros no pudimos realizar una cistometría simple por falta de tiempo y recursos. Por lo tanto, nuestro diagnóstico de inestabilidad del detrusor así como la evolución subjetiva y la respuesta al tratamiento

con imipramina son de muy poca confiabilidad, ya que a ninguna paciente se les realizó sistometría simple tanto para corroborar el diagnóstico de inestabilidad del detrusor como para evaluar la respuesta al tratamiento con imipramina. Pero al menos pudimos descartar o confirmar patología uroginecológica, establecimos diagnósticos diferenciales, evaluamos resultados de la terapéutica empleada, y lo más importante es que conocimos realmente en que consiste la inestabilidad del detrusor y en que momento como Médicos Familiares podemos enviar realmente a una paciente a un Segundo o Tercer Nivel de atención con este problema..

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Thomas, T.M., Plymatt, K.R., et al. Prevalence of Urinary Incontinence. *British Medical Journal*. Vol. 281, 1989, p.p 1243 – 1246.
- 2.- Yarnell, J.W.G., Voyle, G.J., Richards, C.J. and Stophenson, T.P. The prevalence and severity of Urinary Incontinence in Women. *Journal of Epidemiology*. Vol. 35, 1989 p.p 71 – 78.
- 3.- Kunhardt R.J., et al. Importancia de una Clínica de Urología Ginecológica y de Alteraciones de la Estática Pelvigenital. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*. Vol. 63 Supp 1, 1995, p.p 106-108.
- 4.- Jensen J.K. Nielsen F.R, Ostergand D.R. The Role of the Patient History in the Diagnosis of Urinary Incontinence. *Obstetric and Gynaecology*. Vol. 83; 1994, p.p 904 – 10.
- 5.- Castleden C M. et. al. Inestabilidad del Detrusor como Causa de Incontinencia Urinaria. En: *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales*. Edit. Interamericana; México, D.F., 1989, p.p 357 – 384.
- 6 - Elving L.B. et. al. Descriptive Epidemiology of Urinary Incontinence in 3 100 Women Age 30 – 50. *Scand Journal of Urology*. Vol 125; supp 1989, p.p 37 – 41.
- 7.- Cardoso L.D. Stanton S.L. Genuine Stress Urinary Incontinence and Detrusor Instability -- A review of 200 Cases. *British Journal of Obstet and Gynecology*. Vol. 87 1989, p.p 184 – 189.

- 8.- Bergmon A. Bader K. Reliability of the Patient's History in the Diagnosis of Urinary Incontinence. *Obstetrics and Gynaecology*. Vol. 32, 1990, p.p 255 – 259.
- 9.- Korda A. Krieger M Hunter P. Parkinge. The Value of Clinicals Symptoms in the Diagnosis of Urinary Incontinence in the Female. *Journal Obstetrics and Gynaecology*. Vol. 27, 1992, p.p 149 – 151.
- 10 - Walters M.D., Shields I.E. The Diagnostic Value of History Physical Examination and the Q- cotton swabb Test in Women with Urinary Incontinence. *The American Journal Obsterics ang Ginaecology*. Vol. 159. 1990, p.p 145 – 149.
- 11.- Morfin M.J. et al Inconontinencia UrinariaMixta, Experiencia en 97 casos. *Ginecología y Obstetrca de México*. Vol . 63, supp. 1, 1995, p.p 102 – 105
- 12.- The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function. *British Jornal Obstet and Ginecology*. Vol 97, supp., 6 1990, p.p 1 – 6
- 13.- Abrahams P., Blaivas J.G., Stanton S.L., et. al. The International Continence Society Committee on Standardization of Terminology: the Standardization of Terminology Of lower Urinary Tract Function , *Scand Journal of Urology*. Vol. 11, No. 48, 1990 p.p 45 – 58
- 14.- Cardoso L.D., Stanton S.L. Genuine Stress Incontinence and Detrusor Imestability A review of 200 Patients. *British Journal Obstet and Gynaecology*. Vol 87, 1989, p-p 184 – 190.

- 15.- Abrahams P., Blaivas J.G., Stanton S.L., et. al. The Standardization of Terminology of Terminology of Lower Urinary Tract Function Recommended by International Continence Society. *Journal Urogynecol* Vol. 1, 1990, p.p 45 – 58.
- 16.- Sand P.K. Hill R.C. Incontinence History as a Predictor of detrusor Stability. *Obstet and Gynecol.* Vol 71, 1990, p.p 357 – 260.
- 17.- Fant J.A. *Urinary Incontinence Due to Detrusor Inestability.* *Clinics Obstet and Gynecology.* Vol 27, No 2, Jun., 1992, p.p 474 – 489.
- 18.- Vierhout M E., Mulder A.F. De Novo Detrusor Instability After Burch Colposuspension. *Acta Obstet Gynecol Scand.* Vol 71, 1992, p.p 414 – 416.
- 19.- Kinder R.B. and Mundy A.R. Pathophysiology of Idiopathic Detrusor Instability and Detrusor Hiperreflexia – And in Vitro Study of Human Detrusor Muscle, *British Journal of Urology.* Vol 60, 1990, p.p 509 – 512.
- 20.- Emil A. Tanagho. “Trastornos Neuropáticos de la Vejiga”. En: *urología General* Donald R. Smith. *Manual Moderno.*, México, D.F., 7ª. Edición, 1983, p.p 315 – 332.
- 21 - Benson ., et al. “Trastornos de la Estática Pélvica”. En: *Manuak de Ginecología y Obstetricia, Manual Moderno.* 8ª. Edición; 1985 . p.p 436 – 452.
- 22.- Zsoter T.T , and Ghurch J.C. Calcium Antagonist: Pharmacodynamic effects and Mechanism of Action. *Drugs .* Vol 25 , No 93, 1993, p.p 1983 – 1989.
- 23.- Cardoso. L. *Role os Strogens in the Treatment of Female Urinary Incontinence,* *Jornal American Geriatrics.* Vol 38, 1990, p.p 329 – 329.

- 24.- Awad S.A., Mc Ginnis R.H. Factors that Influence the Incidence of Detrusor Instability in Women. *Journal of Urology*, Vol. 130, 1990, p.p 114 – 115.
- 25.- Webster G.D., Sihelnik S.A. , et. al. Female Urinary Incontinence. The Incidence Identification and Characteristics of detrusor Instability. *Neurourological Urodynamics*. Vol. 3, 1994, p.p 235 – 239.
- 26.- Jerry G. Blaivas. Urinary Symptom Scores. *Journal of Urology*. Vol. 150., Nov., 1993, p. 1714.
- 27.- Katz G.P., Blaivas J.G. A Diagnostic Dilemma: When Urodynamic Findings Differ from the Clinical Impression. *The Journal of Urology*. Vol 129, 1993, p.p 1170 – 1174.
- 28.- Walters M.D., Shields I. E. The Diagnostic Value of History for Physical Examination and the Q – tip cotton swab Test in Women with Urinary Incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Vol. 159. 1990, p.p 145 – 149.
- 29 - Diokno A.C. et. al. Prevalence of Urinary Incontinence and Other Urological Symptoms in the Non – Institutionalized elderly. *Journal of Urology*. Vol 136, 1991, p.p 1022 -1035.
- 30.- Van Gool J.D. et. al. Urge Syndrome and Urge Incontinence. *Journal of Urology*. Vol. 64, No. 11., Nov., 1991, p.p 1629 – 1634.
- 31.- Sebastian Iris de la Cruz. Estudios Invasivos de Consultorio en el Diagnóstico de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo. *Ginecología y Obstetricia de México*. Vol. 64., Jun. 1996, p.p 278 – 282.

- 32.- Bennan A Investigación de Disfuncion de Vías Urinarias Inferiores en el consultorio e Indicaciones para Envío a un Centro de Estudio Urodinámico. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales. Edit. Interamericana., México, D. F., 1989, p.p 779 – 789.
- 33.- Bradley W.E. Urologic Oriented Neurologic Examination. Gynecologic Urologyc. Vol. 72, 1989, p.p 63 – 68,
- 34.- Debbie Roskamp., et. al. Variability of Valsalva leak Point Pressures with Bladder Volume Journal of Urology. Vol. 151, No. 5, supp., 1994, p-p 513.
- 35.- Mohammad R. Mostafavi., et. al. Escherichia coli soluble Virulence Factor. Journal of Urology. Vol. 151. No. 5 , supp ., 1994, p.p 407 – 409.
- 36.- Wigg R. J. Ramsden P.D. Ambulatory Monitoring and Electronic Measurement of Urinary Leakage in the Diagnosis of Detrusor Inestability and Incontinence. British Journal Urology. Vol. 68, 1991, p.p 148 – 152.
- 37.- Bump R.C. The Urodynamic Laboratory. Obstet and Gynecol Clin North American. No. 16, 1989, p.p 795 – 816.
- 38.- Crystle C.D. Charne L.S. et. al. Q – tip test in Stress Incontinence Urinary. Obstet and Gynecology.. Vol. 38, 1989, p.p 313 – 316.
- 39.- Winston R.D. “Farmacoterapia en la Incontinencia Urinaria” En: Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales. Editorial Interamericana. México., D.F. 1989, p.p 421 – 436.

- 40 - Arieh Bergman, M.D., et. al. The role of Prostaglandins in Detrusor Inestability. American Journal Obstet and Gynecol. Vol. 165, No. 6 , part 1., 1991, p.p 1833 – 1836.
- 41.- Ingrid Nygaard M.D., at. Al. Exercise and Incontinence. Obstetrics and Gynaecology. Vol. 75, No. 5, May., 1990, p.p 848 – 851.
- 42 - Vecchioli Scaldazza C. Reability Treatment of non – neurogenic female Urinary Incontinence. Clinical and Urodynamic Evaluation. Minerva Urology and Nefrology. Vol. 49, No. 1., Mar., 1997, p.p 5 – 8
- 43.-Wein A.J. Drug Terapy for Detrusor Hyperactivity: Where are we?. Neuroroul Urodynam. Vol 4, 1987, p.p 337 – 342.
- 44.- Heathwe D. Langtry., et. al. I,jpra,ime. A review of Its Pharmacological Properties, and Therapeutic. Use in the Treatment of Urinary Incontinence. Drugs. Vol. 40. No. 5 1990, p-p 748 – 761.
- 45.- Ekstrom B. Andersson K.E., et. al. A: Intravesical Administration of Drugs in Patients with Detrusor Hiperactivity. Neuroroul Urodynam. Vol. 9, Abstract 6, 1990, p.p 340 – 344.
- 46.- Hallister L. Tricyclic Antidepressants. New England Jounal Medical. Vol. 299, 1989, p.p 1106 – 1109.
- 47.- Grover R., et. al. Functional Effects at Imipramine on the Rabbits Urinary Bladder: and in Vitro Study. Pharmacology. Vol 37. 1991, p.p 148 – 153.

- 48.- Wein A.J. Pharmacologic Treatment of Lower Urinary Tract Dysfunctions in the Female Patients. *Urol . Clin North Amer.* Vol. 12. 1985, p.p 259 – 270.
- 49.- Cole A.T and Fried F.A. Favorable Experiences with Imipramine in Treatment of Neurogenic Bladder. *Journal Urology.* Vol. 107, 1992, p.p 44 – 47.
- 50 - Castleden C.M. et. al. Imipramine – A Possible Alternative to Current Therapy for Urinary Incontinence in the Elderly. *Journal of Urology.* Vol. 135 , 1986, p.p 125 – 129.
- 51.- Castleden C.M. et. al. Double Blind Study of Imipramine and Placebo for Incontinence Due to Bladder Instability. *Journal of Urology.* Vol. 15, 1989, p.p 299 – 303.
- 52.- Cunha U.V. Antidepressants: Their Uses in non Psychiatric Disorders of Again, Geriatrics. Vol 41, 1989, p.p 63 – 65.
- 53.- Olibadewo. J.O. The Effects of Imipramine on Rat Detrusor Muscle Contractility. *Drugs.* Vol. 245, 1988, p-p 84 – 96.
- 54.- Horrobin D.F. et. al. A New Mechanism of Tricyclic Antidepressant Action. Blockade of Prostaglandin Dependent Calcium Movements. *Medical Journal.* Vol. 4, No. 53, 1989, p.p 19 – 24.
- 55.- Jonas U. Et. al. Efficacy and Safety of Two Doses of Tolterodine Versus Placebo in Patients with Detrusor Overactivity and symptoms of Frequency, Urge Incontinence and Urgency: Urodynamic Evaluation. The International Study Group. *World Journal Urology.* Vol 15, No. 2, 1997, p.p 144 – 151.

- 56.- Maskat Y., et. al. The Use of Scopolamine in the Treatment of Detrusor Instability. *Journal of Urology*. Vol. 156, No. 6, Dec., 1996, p.p 1989 – 1002.
- 57.- William W. Bonney., et. al. Topical Effect of Intravesical Oxybutynin. *The Journal of Urology*. Vol. 150, 1993, p.p 1522 – 1525.
- 58.- Fredericks C.M., et. al. Comparative in Vitro Effects of Imipramine, Oxybutynin and Flavoxato on Rabbit Detrusor. *Urology*. Vol. 12, 1988, p.p 487 – 494.
- 59.- Momokazu Gotoh, et al. Intravesical Instillation of Calcium Entry Blocker and Its Effects on Detrusor Contractility. In vitro and Vivo experiments. *The Journal of Urology*. Vol. 135. Jun., 1993, p.p 1304 – 1307.
- 60.- Elgamacy A. N., et. al. Effects of Transvaginal Stimulation in the Treatment of Detrusor Inestability. *Urol Nurs*. Vol. 16, No. 4., 1996, p.p 127 – 130.
- 61.- Bent A E. Richardson. Diagnosis of Lower Urinary Tract Disorders in Postmenopausal Patients. *American Journal Obstet and Gynaecology* . Vol. 145, 1988, p.p 218 – 224.
- 62.- Fuller M. A. Clozapine Induced Urinary Incontinence: Incidence and Treatment with Ephedrine. *Journal Clinic of Psychiatry*. Vol. 57, No. 11, 1996, p.p 514 – 518.

A N E X O.

Datos recabados en las pacientes con Incontinencia Uriaria en el Módulo de Distopias del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE.

- Nombre
- Edad
- Gestas
- Paras
- Cesareas
- Abortos
- Partos distócicos
- Macrosomia fetal
- Cirugias ginecológicas previas
- Cirugías abdominales previas
- Neuropatia (alteraciones a la exploración física).
- Otros medicamentos
- Diagnóstico
- Exámen General de Orina y Orocultivo
- Tratamiento
- Evolución
- Resultado de la prueba del hisopo.