

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POST GRADO
SEDE CARABOBO

**INCIDENCIA DE LA HIPERACTIVIDAD DEL DETRUSOR EN PACIENTES
EVALUADOS CON URODINAMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE
UROLOGÍA DURANTE JULIO 2008 Y JULIO 2011.**

Tutor: Dr. Rafael Cuervo

Autor: Dra. Liz Kelly Alvarez

Valencia, Octubre 2012

ÍNDICE

	Pp
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIÓN.....	34
BIBLIOGRAFIA.....	36

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POST GRADO
SEDE CARABOBO

INCIDENCIA DE LA HIPERACTIVIDAD DEL DETRUSOR EN PACIENTES
EVALUADOS CON URODINAMIA EN EL INSTITUTO DOCENTE DE
UROLOGÍA DURANTE JULIO 2008 Y JULIO 2011.

Tutor: Dr. Rafael Cuervo Autor: Dra. Liz Kelly Alvarez

RESUMEN

Introducción: La Hiperactividad del Detrusor, se caracteriza por la presencia de contracciones no inhibidas del musculo detrusor durante la fase de llenado que supera la presión vesical mínima, generando urgencia miccional y fuga urinaria, que conlleva a producir un gran impacto en la calidad del vida del paciente. **Material y Metodos:** Se estudio una población conformada por 666 pacientes que acudieron a la consulta de estudios urodinamicos, durante Julio de 2008 y Julio de 2011. Seleccionándose una muestra de pacientes que presentaron características de hiperactividad del detrusor. Un total de 212 pacientes fueron estudiados, especificando: edad, sexo, antecedentes pertinentes, condición patológica asociada, excluyendo pacientes con patología neurogénica. Mediante el análisis estadístico descriptivo y distribución de frecuencia. **Resultados:** Con edades comprendidas entre 5 y 83 años con edad promedio de 46,23 años. Obteniendo que los dos grupos de edades con mayor incidencia de casos fueron Adultos Maduros (41 a 59 años) con un 28,30% y pacientes correspondientes a la Tercera Edad (>60) con un 37,73%. En cuanto al sexo se incluyó ambos géneros al estudio obteniendo la siguiente distribución porcentual: hombres 28,30% y mujeres 71,70%. Refiriendo multiples motivos de consultas desde Incontinencia hasta Retención Urinaria. En cuanto a la condición medica se estableció que sin antecedentes pertinentes se presento el 86,79%, diabéticos 7,07%, con enfermedad renal crónica estadio V 2,83%, con obesidad igual un 2,83% otras un 0,97%. Se evaluo la paridad entre las mujeres encontrándose como factor común con un 59,86%, de la población femenina estudiada. **Conclusión:** Se puede concluir que cualquier síntoma que refiera el paciente puede ser expresión de la hiperactividad del detrusor o que el sexo femenino es el que presenta mayor incidencia y que se asocia a cualquier patología urinaria.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POST GRADO
SEDE CARABOBO

INCIDENCE OF DETRUSOR OVERACTIVITY IN PATIENTS EVALUATED IN
URODYNAMICS UROLOGY TEACHING INSTITUTE IN JULY 2008 AND
JULY 2011.

Tutor: Dr. Rafael Cuervo Author: Dra. Liz Kelly Alvarez

ABSTRACT

Introduction: The Hyperactivity of the Detrusor, it is characterized by the presence of contractions not inhibited of the muscle detrusor during the phase of filling that overcomes the vesical minimal pressure, generating urgency miccional and urinary escape, which carries to producing a great impact in the quality of the vida of the patient. **Material and Methods:** The study population comprised 666 patients who attended the outpatient urodynamic studies, during July 2008 and July 2011. Selected a sample of patients with detrusor overactivity features. A total of 212 patients were studied, specifying: age, sex, history relevant pathological condition associated, excluding patients with neurogenic pathology. Through descriptive analysis and frequency distribution. **Results:** ages 5 to 83 years with a mean age of 46.23 years. Getting the two age groups with the highest incidence of cases were mature adults (41-59 years) with a 28.30% and patients for the Elderly (> 60) with a 37.73%. As for sex was included obtaining both genders to study the following percentage distribution: 28.30% men and 71.70% women. Referring multiple reasons for consultations from incontinence to urinary retention. As for the medical condition was established that no relevant material was presented the 86.79%, 7.07% diabetics with chronic kidney disease stage V 2.83%, with obesity equal 2.83% other 0.97 %. Parity was evaluated among women found a common factor with 59.86% of the female population studied. **Conclusion:** it is possible to conclude that any symptom that the patient recounts can be an expression of the hyperactivity of the detrusor or that the feminine sex is the one that presents major incident and that is associated with any urinary pathology.

INTRODUCCIÓN

La Incontinencia urinaria, se define como la incapacidad para controlar la micción y puede variar desde una fuga ocasional hasta una incapacidad total para retener cualquier cantidad de orina; no es un resultado inevitable de la edad, pero es común en personas mayores. Se clasifica en Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE), cuando existe pérdidas involuntarias de orina con algún esfuerzo físico. Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU), que se produce en consecuencia a la contracción involuntaria del músculo detrusor de la vejiga y la Incontinencia Urinaria Mixta (IUM), cuando existe asociación de ambas. La incontinencia urinaria no implica un pronóstico de gravedad, pero si limita la autonomía y disminuye la autoestima.

Existen patologías vesicales que pueden desencadenar en incontinencia urinaria; como la vejiga hiperactiva (VH) que se caracteriza por la presencia de urgencia, que ha sido relacionada con un gran impacto en la calidad de vida, superior al de los otros síntomas que pueden formar parte de la hiperactividad del detrusor: incontinencia de urgencia, frecuencia y nocturia. Tanto la Incontinencia Urinaria como la Urgencia y la Vejiga Hiperactiva, son entidades poco divulgadas o asumidas, en algunos casos, como episodios de normalidad, quienes las padecen con poca frecuencia acuden a los servicios sanitarios, por no asumir la entidad como un problema.

La fase miccional normal se caracteriza por una contracción de suficiente intensidad y duración del detrusor, para la eliminación de la totalidad de orina acumulada durante la fase de llenado. La inestabilidad del detrusor se diagnóstica con presencia de contracciones no inhibidas y se clasifica en neurógena, idiopática y obstructiva dependiendo de su etiología. Cuando la etiología de la hiperactividad vesical es obstructiva o idiopática se utiliza el término "inestabilidad". La inestabilidad vesical no solo comprende anomalías

funcionales, sino que tienen características ultra estructurales especiales en la musculatura del detrusor que generan cambios fisiológicos en la micción y durante la fase de llenado vesical, puede ser expresada como contracciones no inhibidas, baja adaptabilidad o ambas. Las contracciones involuntarias son las más comunes; éstas pueden estar asociadas a muchos factores.

De acuerdo a la nueva clasificación del Subcomité de Terminología de la Sociedad Internacional de Continencia (2009), el término vejiga hiperactiva pasó a ser utilizado para la condición clínica, por lo tanto, diagnosticada a través de la historia del paciente, en la que los síntomas de frecuencia y urgencia o incontinencia, no sean causados por una enfermedad local o factores metabólicos que pudieran provocar estos síntomas. La finalidad del Subcomité es integrar los mecanismos fisiopatológicos involucrados no sólo en la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), sino también los síntomas habitualmente coexistentes.

La siguiente investigación desnuda una problemática vesical, que muchas veces es silencio del paciente. Las cifras de prevalencia de la inestabilidad del detrusor que aparecen en los diferentes estudios son muy variables, dependiendo de una serie de factores como concepto de incontinencia, método de estudio, nivel asistencial estudiado y otras características de la muestra, así como de la capacidad del paciente para expresar con sinceridad el padecimiento y poder demostrar la existencia de Incontinencia Urinaria de Urgencia, que es la expresión directa de la Hiperactividad del Detrusor o presencia de contracciones no inhibidas del mismo, sin relacionarse con patología neurológica alguna. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006) considera la incontinencia urinaria como una enfermedad. Sólo en España, se estima que hay más de dos millones de personas que la padecen para 2010. No obstante, existe todavía el mito de que la incontinencia de esfuerzo es normal e inevitable, lo que provoca que, en la mayoría de los casos no se acuda al médico y las cifras reales permanezcan todavía ocultas.

Un estudio publicado en el British Medical Journal en 2008 realizado con una muestra de 833 mujeres mostraba que el 41% padecía incontinencia urinaria, predominando con el 28% la incontinencia urinaria de urgencia, de las cuales, el 50% tenía menos de 45 años. En estudios epidemiológicos entre mujeres adultas de todas las edades las tasas de prevalencia de Incontinencia Urinaria, oscilan entre 20 y 50%, según lo reporta J. E. Robles del Departamento de Urología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona, España. En su libro titulado La Incontinencia Urinaria (2006). Además cita: “En mujeres con incontinencia urinaria recurrente (post-tratamiento quirúrgico), el 76% van a presentar inestabilidad vesical o hiperactividad del detrusor”. Por el contrario los hombres no están exentos de presentar contracciones no inhibidas del detrusor, ya que alrededor del 60% de pacientes masculinos con antecedentes de patologías prostáticas o procesos obstructivos, presenta asociación de síntomas con la hiperactividad del detrusor.

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) pura, afecta al 10-20% de las mujeres incontinentes, mientras que 30-40% tienen síntomas de Incontinencia Urinaria Mixta. La mayoría de las mujeres, independientemente de su edad, se quejan de IUE con o sin otros síntomas del tracto urinario inferior. El estudio EPICC (2008), proyecto Institucional de Asociación Española de Urología, es el primer estudio que proporciona datos epidemiológicos españoles fidedignos para la prevalencia de Hiperactividad del Detrusor (HD), de IU y de enuresis nocturna, a través del estudio de diferentes grupos de la población general: mujeres entre 25 y 64 años, varones entre 50 y 64 años, ancianos institucionalizados de ambos sexos y niños de ambos sexos escolarizados en enseñanza primaria. Según los resultados presentados, la prevalencia de HD y/o IU en España se acerca al 10% en mujeres entre 25 y 64 años.

Estudios realizados en otros países como Estados Unidos, (Campbell de Urología: 2003; 8va Edición) que oscilan entre el 15 y el 40% y los síntomas Urinarios afectan al 30% de las mujeres entre los 20 y 40 años, y representan

el 1,2% de todas las consultas médicas hechas por mujeres en estas la Incontinencia Urinaria es una afección muy común. Se han informado rangos de prevalencia que varían desde el 4,5% al 53% en mujeres en Estados Unidos. Estas diferencias en las cifras de prevalencia respecto de las de otros estudios pueden ser debidas a que en el presente estudio se ha separado la HD de la IU, aunque superior a las de los estudios de China y Japón, en los cuales, se observa una prevalencia de alrededor del 21%. En Brasil, según palma y colaboradores (2005), la prevalencia varía entre el 26,4-35%, y la incontinencia urinaria mixta es del 37%. Sin embargo, habitualmente esta afección es sub diagnosticada.

La importancia de su detección deriva de las repercusiones que puede producir:

- Médicas: infecciones urinarias, caídas debido a la existencia de urgencia o nocturia, depresión.
- Psicológicas y sociales: pérdida de autoestima, ansiedad, aislamiento social.
- Económicas: costo de complicaciones, costo de cuidados de larga duración.

La incontinencia urinaria (IU) constituye un problema médico y social importante con una tendencia creciente debido, entre otras razones, al envejecimiento de la población y la hiperactividad del detrusor que ocasiona incontinencia urinaria de urgencia no solo se correlaciona al envejecimiento, sino también a el aumento progresivo de la distorsión en los hábitos de la población, debido a la cotidianidad, la vida laboral y el estrés que condicionan a las personas, predominantemente a las mujeres a no realizar vaciamiento oportuno de la vejiga, lo que desencadena en un detrusor o una vejiga enferma. Recientes estimaciones cifran en 200 millones los adultos con Incontinencia Urinaria. Organización Panamericana para la Salud (2009).

No es obviamente un proceso de riesgo vital, pero deteriora significativamente la calidad de vida de los pacientes, limita su autonomía y reduce su autoestima, ya que el hecho de permanecer en constante humedad o simplemente ser incapaz de retener orina condiciona su cotidianidad. La afectación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) por la IU, en algunos casos puede incluso ser mayor que la provocada por algunas enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial.

A pesar que estas patologías forman parte de los clásicos temas urológicos, aún no existe una educación oportuna tanto del paciente como del facultativo ya que se correlacionan con muchas patologías que solapan la existencia del detrusor hiperactivo que amerita en muchos casos una intervención farmacológica asociada. En Venezuela no se cuenta con cifras relacionadas con la incidencia y prevalencia de la hiperactividad del detrusor o de detrusor inestable, pero sin duda se podría extrapolar las cifras de países como los Estados Unidos o cualquier país de la Europa occidental. Cifras venezolanas (INE) 2006, extraoficialmente existen 8.9% de mujeres por arriba de 45 años 1.170.000 mujeres > 45 años, hoy la mujer peri, meno y pos menopáusica acude tanto al urólogo como al ginecólogo en virtud de la frecuencia de los síntomas uro-ginecológicos en esta etapa de su vida. Por el contrario estudios inherentes a la existencia de detrusor inestable en pacientes con prolapso uro-genital si ha sido de interés en la investigación venezolana, como lo demuestra López (2005) de la Universidad Central de Venezuela en Asociación con Palma, de Campinas, Brasil, ellos estudiaron 92 pacientes. Demostrando que las mujeres con prolapso urogenital frecuentemente presentan una variedad de síntomas del tracto urinario inferior, incluyendo: incontinencia de esfuerzo, frecuencia, nocturia, urgencia, urgencia-incontinencia y dificultad para el vaciamiento vesical. Sin embargo no existe una correlación estadísticamente significativa entre el prolapso de órgano pélvico y la inestabilidad del detrusor, según varios trabajos publicados a nivel mundial, tales como: Peacock (1994), Romazii (1999), y uno de lo que presentó mayor cantidad de pacientes Harris (1998), quien estudio 748 pacientes, quien igualmente no consideró en su estudio una relación significativa. Estas cifras

obligan a unir esfuerzos de Urólogos, Ginecólogos, Sexólogos, Internistas y Médicos Generales, por lo cual el problema de incontinencia urinaria en la mujer venezolana contará con buen soporte divulgativo y por los pacientes serán objeto de atención médica más precozmente por lo que a cada una de ellas se le mejorará su calidad de vida, ya tan deteriorada por la presencia de las pérdidas involuntarias de orina.

MATERIAL Y METODOS

La consulta de Estudios Urodinámicos del Instituto Docente de Urología Esta conformado por un Urólogo General especialista en Urodinamia y una Asistente, se llevan a cabo todo lo concerniente a urodinamia: Flujometría, Estudios de Presión Flujo, Cistometría, Cistometría funcional, Registro de la actividad eléctrica del Esfínter Urinario y Anal, Medición de las distintas presiones implícitas en el funcionamiento miccional. Es necesario resaltar que la población la conforman los 666 pacientes que acudieron a la consulta de estudios Urodinámicos, durante Julio de 2008 hasta Julio de 2011. Por ser una población grande, se selecciono una muestra conformada por una parte representativa de la población, específicamente los pacientes que presentaron durante el estudio urodinámico características de inestabilidad del detrusor sin relacionarse con patología neurológica alguna.

La muestra estudiada representa el 32,3% de la población, esta muestra se conformo con 212 pacientes, cuyo estudio urodinámico demostró la presencia de detrusor inestable, previa exclusión de aquellos pacientes que presentaron vejiga neurogénica; en la cual los sujetos seleccionados para la indagación representan una muestra significativa, tal como el caso de esta investigación, también, Stracuzzi y Pestana (2003), acotan que “con un 20% como muestra de una población es mas que suficiente para que tenga confiabilidad el estudio”. Criterio de Selección: Pacientes que consultan por sintomatología urinaria con urodinamia que demuestra inestabilidad del detrusor. Se

excluyeron los siguientes pacientes: Pacientes con diagnóstico de patología neurológica asociada. Con infección de vías urinarias activa y con limitación para el habla o para expresar la sintomatología.

Parte objetivable, que se realiza mediante la aplicación del estudio urodinámico, para poder realizar esta fase el paciente debió ser sometido a una preparación previa que consta de un resultado paraclínico (examen de orina), donde se evidencia la ausencia de infección urinaria y el suministro de antibiótico profiláctico 24 horas previas y 48 horas después del estudio (Dajani y col.,1990). Además de cumplir con el criterio clínico referente a la capacidad física de expresarse y ser capaz de reconocer o poder recrear su hábito miccional.

El estudio urodinámico es un estudio invasivo que consiste en: colocar al paciente en posición de litotomía o posición ginecológica en la camilla diseñada para tal fin, previo a métodos de asepsia y antisepsia se colocan dos catéteres uno nivel vesical a través de la uretra, que permite a su vez el llenado vesical y la cistometría y un catéter a nivel anal que miden la presión abdominal. Y la tercera parte que corresponde al análisis de facultativo donde se evidencia la contracción no inhibida del detrusor que permite establecer el diagnóstico.

RESULTADOS

Este estudio es el documento que constituye la base de datos que son presentados, en diferentes facetas que los hacen mas manejables o entendibles, todas estas con la finalidad de ir develando cada una de las interrogantes que motivaron el estudio, analizados e interpretados a lo largo del capitulo. Una vez que los datos se han obtenido se codifican transfiriéndolos a una matriz, se procede a analizarlos, los pasos más importantes en el análisis son: decidir el programa de análisis de datos a analizar, en la actualidad se

cuenta con sistemas o programas computarizados que permiten el análisis. Se debe analizar descriptivamente los datos por variable y visualizar los datos por variable. Evaluar la confiabilidad y validez del instrumento de medición, analizar e interpretar mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas, análisis adicionales si lo amerita y preparar los resultados para presentarlos.

En primer lugar se debe realizar estadística descriptiva, mediante: distribución de frecuencia. A la consulta de Estudios Urológicos acudieron, desde Enero de 2008 y Diciembre de 2010 un total de 666 pacientes, de los cuales la investigación arrojó un total de 212 pacientes que presentaron inestabilidad del detrusor durante la realización del estudio urodinámico, sin causa neurológica conocida, lo cual corresponde al 32.3%.

Se adicionó al estudio todos aquellos pacientes sin exclusión por edad, obteniendo una muestra significativa. Con edades comprendidas entre 5 y 83 años de edad con edad promedio de 46,27 años. Se realizó una distribución por grupos de edades, en concordancia con la clasificación evolutiva del hombre. Obteniendo: Pre Escolares de 5 años con 8 pacientes (0.43%). Escolares (de 6 a 11 años): 29 pacientes que corresponde al 13.67%. Adolescentes (12 a 21 años) 15 pacientes (7.07%). Adultos jóvenes (22 a 40 años) 20 pacientes (9.43%). Adultos maduro (41 a 59 años) 60 pacientes (28.30%). Tercera edad (> o igual a 60 años) 80 pacientes (37.73%). En cuanto al sexo se incluyó ambos géneros al estudio, obteniendo la siguiente distribución porcentual: 60 hombres (28.30%) y 152 mujeres (71.7%).

Tal como se muestra en la siguiente tabla de distribución de frecuencia, observando los porcentajes específicos para cada grupo de edad.

Tabla 1. Tabla de distribución de sexo por grupo de edades

Grupo de edades/ Sexo	Masculino (%)	Femenino (%)	Total (%)
Pre Escolares	5(8.33)	3(1.98)	8 (0.43)
Escolares	9(15)	20(12.73)	29 (13.67)
Adolescentes	5(8.33)	10(6.57)	15 (7.07)
Adulto Joven	6(10)	14(9.21)	20 (9.43)
Adulto Maduro	15(25)	45(29.61)	60 (28.30)
Tercera Edad	20(33.34)	60(39.48)	80 (37.73)
Total	60 (28.30)	152 (71.7)	212 (100)

Otras de las variables estudiadas se refiere a la condición médica previa o patología pre existente al estudio que presentaron los pacientes donde se estableció entre normales, sin condición previa que influya sobre la patología, obesidad, ya que forma parte importante en la aparición de la inestabilidad del detrusor por aumento de la presión abdominal y los diabéticos de recién diagnóstico, en vista de tratarse de una patología que influye por daño neurológico, pero del sistema nervioso periférico y que no limita el desempeño habitual del paciente. Los diabéticos 15 pacientes (7.07%), con enfermedad renal crónica en etapa terminal, evaluación pre trasplante 6 pacientes (2.83%), con obesidad 6 pacientes (2.83%), condición normal 184 pacientes (86.79%), 1 paciente con síndrome Down (0.47%) y 1 paciente sordo mudo (0.47%). Se establece que la mayoría de la muestra en estudio no poseía condición patológica pre existente diagnosticada y aquellos que presentaron como antecedente la Diabetes Mellitus, se estableció que no tuvieron más de dos años de diagnóstico.

Tabla 2. Patología Pre existente por grupo de edades

Grupo de edades/ Patología pre existente	Ninguna (%)	Diabetes (%)	Obesidad (%)	ERC V (%)	H.T.A (%)	Otra (%)	Total (%)
Pre Escolares	8 (0,43)	0	0	0	0	0	8(0.43)
Escolares	28(12,2)	0	0	0	0	1(0,4)	29(13.67)
Adolescentes	13(6,13)	0	0	2(0,94)	0	0	15(7.07)
Adulto Joven	17(8,01)	0	1(0,47)	1(0,47)	0	1(0,4)	20(9.43)
Adulto Maduro	49(23,1)	3(1,41)	3(1,41)	3(1,41)	2(0,94)	0	60(28.30)
Tercera Edad	63(29,7)	12(5,66)	2(0,94)	0	3(1,41)	0	80(37.73)
Total	178(83)	15(7.07)	6 (2.83)	6(2.83)	5 (2,3)	2(0.9)	212(100)

Con lo referente a la sintomatología que motivaron a acudir a la consulta, demostrando que el principal síntoma registrado fue la Urgencia Miccional, ya que el 39,62% (84 pacientes) refirió este síntoma, seguido por las infecciones urinarias recurrentes con el 22.16% (47 pacientes), en tercer lugar de frecuencia con un 12.26% (26 pacientes), la incontinencia urinaria mixta con 8.49% (18 pacientes) e incontinencia urinaria diurna 6.13% (13 pacientes). Al 2.83% (6 pacientes) se les realizó el estudio como protocolo de evaluación pre trasplante y 6 pacientes también refirieron poliuria (2.83%); refirieron retención urinaria, disuria y disfunción miccional fueron referidas por el 6.66% (12 pacientes) 4 que presentaban cada uno de estos tres últimos síntomas respectivamente.

Tabla 3. Relación entre sintomatología que motivo a la consulta y los grupos de edades

Grupo de edades/ Motivo de consulta	Pre escolar (%)	Escolar (%)	Adolescent (%)	Adulto Joven (%)	Adulto Maduro (%)	Tercera Edad (%)	Total (%)
IUU	2(0,94)	3(1,41)	4(1,88)	9(4,24)	29(13,6)	37(17,4)	84(39,62)
IUE	0	0	0	2(0,94)	13(6,13)	11(5,18)	26(12,26)
IUM	0	0	0	2(0,94)	6(2,83)	10(4,71)	18(8,49)
Inf. urinarias recurrentes	4(1,88)	16(7,54)	7(3,30)	3(1,41)	5(2,35)	12(5,66)	47(22,16)
IU Diurna	2(0,94)	7(3,30)	0	1(0,47)	1(0,47)	2(0,94)	13(6,13)
Retención urinaria	0	0	1(0,47)	1(0,47)	1(0,47)	1(0,47)	4(1,88)
Poliuria	0	1(0,47)	1(0,47)	1(0,47)	2(0,94)	1(0,47)	6(2,83)
Disuria	0	2(0,94)	0	1(0,47)	0	1(0,47)	4(1,88)
Evaluación renal	0	0	2(0,94)	0	2(0,94)	2(0,94)	6(2,83)
Disfunción miccional	0	0	0	0	1(0,47)	3(1,41)	4(1,88)
Total	8(0,43)	29(13,7)	15(7,07)	20(9,4)	60(28,3)	80(37,7)	212(100)

De igual forma, otras de las variables en estudio fueron los antecedentes de los pacientes, evidenciando la paridad como factor común en el 59.86% (91 pacientes) de la población femenina estudiada, siendo relevante que solo el

7.69% (7 pacientes) presentó como antecedente una sola gestación y el 29.67% (27 pacientes), que eran gran paridoras con V o más gestas, de las cuales 5 pacientes de las 91 femeninas con antecedentes de embarazo tenían como antecedentes más de X gestas (2.35%).

Tabla 4. Antecedentes de Paridad en la Población Femenina

Población Femenina (%)	Paridad (%)	Nulíparas (%)
152(71,7%)	91(59,86%)	61(40,13%)

Tabla 5. Clasificación por gestación

I Para	V Paras	X Paras
7 (7,69%)	27 (29,67%)	5 (2,35%)

Del grupo de 152 pacientes femeninas evaluadas 48 pacientes (22.64%) relataron antecedentes de cirugías pélvicas previas, tanto histerectomías 47.91% (23 pacientes), como cirugía de corrección de prolapso 33.33% (16 pacientes), de las cuales el 18.79% (09) refirió ambas.

Tabla 6. Antecedentes de Cirugías Pélvicas en la población femenina estudiada.

Histerectomía(%)	Cura de Prolapso (%)	Ambas cirugías (%)	Total (%)
23 (47,91%)	16(33,33%)	9 (18,79%)	48(22, 64%)

El 28.33% (17) de los pacientes masculinos evaluados refirieron antecedentes de patologías prostáticas, de los cuales el 64.60% (11) se había sometido a una intervención quirúrgica a Resección Trans Uretral de próstata y 17.64% (3) a una Prostatectomía radical por ADC de Próstata. Pero ninguno de los 17 pacientes con patología prostática reportó residuo post miccional ni patrón obstructivo alguno durante la realización del estudio urodinámico.

Tabla 7. Antecedentes Quirúrgicos y patología prostática en la Población Masculina estudiada.

Antecedentes prostáticos (%)	RTU-P (%)	Prostatectomía Radical (%)
17 (28,33%)	11 (64,60%)	3 (17,64%)

De los Escolares y Adolescentes (20.74%) estudiados el 27.27% (12) presentó como antecedente patologías congénitas; tales como Reflujo Vesico – Renal 20.45% (9), valvas de uretra posterior 4.54%(2) y el paciente que presentó condición especial con Síndrome Down tuvo antecedente de ano imperforado; todos ellos con corrección quirúrgica previa, durante la infancia.

Tabla 8. Antecedentes Quirúrgicos en Escolares y Adolescentes.

Cirugía	Cantidad (%)
Electrofulguración de valvas de uretra posterior (%)	2 (4,54)
Corrección de Reflujo Vesico Ureteral (%)	9 (20,45)
Corrección de Ano Imperforado (%)	1(2,28)
Total (%)	12 (27,27)

De la población estudiada el 27.83% (59 pacientes) refirió estreñimiento como antecedente y el 22.64% (48 pacientes) refería tener un hábito retenedor. Solo 20 (9.43%) pacientes refirieron las infecciones urinarias recurrentes, como relevante, dos referían cuadro de prostatitis previo y una paciente refirió cistitis intersticial. El 14.11% (30 pacientes) refirieron no presentar ningún antecedente relacionado.

Tabla 9. Otros Antecedentes relevantes

Antecedente	Número de Pacientes (%)
Estreñimiento	59 (27,83)
Hábito Retenedor	48 (22,64)
Infecciones Urinarias Recurrentes	20 (9,43)
Total	127 (59,90)

Con respecto al resultado funcional de la urodinamia, el 27.5% (44) de los adultos estudiados (corresponde al 75.47 % de la población estudiada) presentaron una capacidad vesical reducida que denota volúmenes urinarios igual o menor a 200 ml. De los cuales el 68.18% (30 pacientes) eran femeninos y el 31.82% (14) masculino. De este 27.5% (44), el 22,73% (10 pacientes) presentó fuga urinaria durante el estudio, con una presión de fuga del detrusor que oscila entre 14 y 90 cmH₂O con un promedio de 45.5 cmH₂O y una compliance ampliamente reducida con promedio de 8.4 ml/cmH₂O. El resto de la capacidad vesical osciló entre 20 ml y 325 ml, para los pre escolares y escolares estudiados; para los adolescentes entre 124 ml y 450 ml; para los adultos y tercera edad entre 50 ml y 709 ml.

Tabla 10. Distribución por sexo de pacientes mayores de 21 años con Capacidad Vesical reducida o menor o igual a 200 ml, al realizarle el estudio urodinámico.

Capacidad ≤ 200 ml	Femeninos	Masculinos
44(100)	30 (68,18%)	14 (31,82%)

El primer deseo miccional osciló entre 19 ml y 481 ml en la población general, para pre escolares y escolares estudiados osciló entre: 19ml y 224 ml; con una media de 150ml. Para los adolescentes entre 36 ml y 255 ml; con una media para el grupo de edad de 120ml. Para los adultos y tercera edad entre 20 ml y 481 ml, con una media de 222ml. El máximo deseo miccional osciló entre 20 ml y 572 ml en toda la población estudiada, desglosándose por grupos de edades en: 20 ml y 301 ml para los pre escolares y escolares estudiados; para los adolescentes entre 111 ml y 435 ml; para los adultos y tercera edad entre 46 ml y 572 ml.

Con respecto a la máxima capacidad vesical se registraron los siguientes valores; para la población general estudiada fue de 20 ml a 709 ml con una clasificación por grupo de edades: preescolares y escolares de 20 ml y 325 ml, Adolescentes de 124 ml y 450 ml y para adultos tanto jóvenes como maduros, así como pacientes de la tercera edad, se registro una capacidad máxima entre 50 ml y 709 ml.

Del total de pacientes el 17,92% (que corresponde a 38 pacientes), que presentaron evidente fuga urinaria durante el estudio ameritando la suspensión del estudio en 13 pacientes que equivalen al % por fuga continua. En cuanto a la presión de detrusor en el total de la población estudiada durante la evidencia de contracciones no inhibidas del detrusor osciló entre 2cmH₂O y 150

cmH₂O; tomando en cuenta que en un % las contracciones registradas eran a muy baja presión. La compliance vesical entre 1 ml/cmH₂O y 157ml/cmH₂O.

DISCUSIÓN

El concepto de detrusor inestable se mencionó inicialmente en Inglaterra en 1960's y fué publicado por Bates en un estudio retrospectivo de 1400 pacientes donde lo definió como "la pérdida de la habilidad para inhibir la actividad del detrusor".

Gracias a los trabajos iniciales de Tanagho en 1966 y posteriormente Hald y Bradley en 1982 sobre la fisiología miccional conocemos las fases de la misma, sin embargo en la actualidad muchos aspectos de esta permanecen sin aclarar.

Aunque existen diferentes definiciones de Incontinencia de Urgencia, la tendencia actualmente es tratar de homogeneizar éstas y seguir el concepto propuesto por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS). Fundada en 1980, con el propósito de unificar criterios y guiar la intervención facultativa. Esta define la vejiga hiperactiva (VH) como «un síndrome que sugiere disfunción del tracto urinario inferior» definido como «urgencia, con o sin incontinencia de urgencia, habitualmente con polaquiuria y nocturia». Los pacientes con VH tienen a menudo falta de sueño y presentan dificultades con su vida sexual. Estos pacientes tienen una vida social limitada y un mayor riesgo de depresión. Se basan en 3 parámetros a saber: Los síntomas como la queja o manifestación por parte del paciente de su incontinencia; el signo como la demostración objetiva de la incontinencia y la condición, como la demostración urodinámica de la incontinencia. Las condiciones de la

incontinencia son presuntivas en las evaluaciones clínicas y definidas en el estado urodinámico.

Con relación a los síntomas, actualmente se define urgencia como el deseo imperioso de orinar acompañado de miedo a la incontinencia o al dolor. Se sugiere ahora eliminar el concepto de dolor, el cual puede asociarse a otras etiologías. A la incontinencia inconsciente actualmente se define como la incontinencia que ocurre en ausencia de urgencia y sin reconocimiento de la pérdida. Se sugiere ahora quitar el término de inconsciencia, ya que no hay trastorno neurológico.

Clásicamente el examen ideal para el diagnóstico del detrusor hiperactivo ha sido la urodinamia estándar donde el examen cistométrico, demuestra las contracciones no inhibidas del detrusor asociado a urgencia urinaria las cuales realizan el diagnóstico de dicha patología. En la literatura encontramos estudios que han desarrollado índices en la uroflujometría que permite aproximarse al diagnóstico de detrusor hiperactivo sin utilizar métodos invasivos como la Cistometría.

Poco ha sido publicado en la literatura con respecto a la relación que puede existir entre la uroflujometría y la forma de orinar, en pacientes con hiperactividad del detrusor. En 1983 Susset describe el parámetro urodinámico "Aceleración de tasa de flujo", en pacientes con hiperplasia prostática benigna en busca de encontrar una posibilidad de nomograma en la uroflujometría.

Este parámetro se deriva del flujo urinario libre (\ddot{a} , ml/seg²) y es la relación del flujo máximo (ml/seg) dividido por el tiempo que tarda en lograr el flujo máximo (seg).

Eldabawi y col. (1993), describieron el aspecto en microscopía del tejido vesical en pacientes con incontinencia urinaria encontrando un defecto ultraestructural ensanchamiento de las fibras musculares con relación a los que no presentaban incontinencia urinaria. Griffiths y col (1996), describieron una reducción del flujo sanguíneo cerebral en los lóbulos frontales de las personas con incontinencia urinaria.

Más adelante Cucchi en 1998 evalúa la aceleración de tasa de flujo en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo remitidas para realización de urodinamia durante un periodo de 2 años. Demostró que pacientes con hiperactividad del detrusor tienen una aceleración de tasa de flujo (\ddot{a}) más alta que aquellas mujeres con solamente incontinencia urinaria de esfuerzo. Valores bajos de \ddot{a} ($< 5 \text{ ml/s}^2$) no parece correlacionarse con la presencia de contracciones vesicales no inhibidas, mientras que valores altos ($> 5 \text{ ml/s}^2$) se asocian cercanamente con hiperactividad del detrusor.

Los Drs. Abrams y Wein, realizaron sugerencias en agosto de 1999 en Denver sobre la terminología urodinámica y clínica. Los aspectos sobre los cuales trabajaron fueron: detrusor hiperactivo, detrusor de baja distensibilidad, hipermovilidad uretral y deficiencia intrínseca del esfínter. Actualmente se denomina detrusor hiperactivo al detrusor hiperrefléxico (asociado a enfermedad neurológica) y detrusor inestable (a la etiología idiopática). Los datos de lo que probablemente es el estudio transversal más amplio de incontinencia urinaria en mujeres (27 936 mujeres noruegas) indican un aumento gradual de la prevalencia con la edad hasta una prevalencia temprana máxima en la madurez (50 a 54 años), seguido de una ligera disminución o estabilización hasta alrededor de los 70 años cuando la prevalencia comienza a subir de forma sostenida (Hannestad 2000).

El Comité de la International Continence Society presentó su definición revisada en 2002 (Abrams y col., 2002) de la siguiente manera: La

hiperactividad de la vejiga se define por la urgencia miccional con incontinencia de urgencia o sin ella, en general con polaquiuria y nocturia.

La incontinencia urinaria es más frecuente en mujeres, aumenta con la edad y es particularmente común entre aquellos en centros de atención residencial (Hunskaar 2002). Las estimaciones de prevalencia se influyen mediante la definición de incontinencia, la población de la muestra y el formato de las preguntas acerca de la incontinencia. Además, es poco probable que estas cifras reflejen el verdadero alcance del problema, ya que el pudor y otros factores pueden resultar en una notificación insuficiente. Las estimaciones de la prevalencia de la incontinencia urinaria en mujeres varían entre 10% a 40% en la mayoría de los estudios (Hunskaar 2002). Alrededor de 2002 se empezó a publicar en Europa, sobre todo en el Hospital de Lesionados Medulares de Zurich, estudios sobre uso de la toxina botulínica en el detrusor, primero en niños con mielomeningocele y después en pacientes lesionados medulares.

La experiencia más grande se realizó en Europa, con 200 pacientes, y se publicó en 2004. En los Estados Unidos, ese año, se publicaron los siete primeros casos tratados por vejiga inestable idiopática (no hiperreflexia). En Mannheim se inició el uso desde 2001 y en 2003 ya constituía el manejo estándar de la vejiga hiperrefléctica. En una revisión de 28 pacientes tratados, número bastante grande, 71% eran neurogénicos, pacientes lesionados medulares o con esclerosis múltiple; 18% eran idiopáticos (5 pacientes), o sea, eran personas sanas; y 11 pacientes presentaban otras enfermedades que causaban urgencia o incontinencia y en ellos la indicación no fue acertada.

Freeman y col., (2003) en su afán de establecer parámetros para medir las sensaciones vesicales y de esta forma permitir que sean objetivables emplearon la escala de porcentaje de urgencia miccional, con tres posibles respuestas. 1) En general no puede contener la orina; 2) En general puedo contener la orina hasta que llego al baño si concurro de inmediato y 3) En

general puedo terminar lo que estoy haciendo para ir al baño. Bowden y col. (2003) presentaron la escala de gravedad de la urgencia miccional, con cuatro ítem designando el 0 para ninguna, sin urgencia miccional; 1 leve, reconocimiento de la urgencia miccional tolerable, 2 moderada, urgencia miccional o malestar suficiente para interferir con las actividades y las tareas habituales, 3 grave, malestar grave que detiene de forma abrupta todas las actividades.

La Inestabilidad del Detrusor se diagnostica durante la urodinamia cuando un incremento en la presión del detrusor se asocia con urgencia o incontinencia o ambas, o cuando la presión del detrusor se incrementa en 15 mmH₂O o mas sin estar relacionado con urgencia o incontinencia. El término Detrusor de baja acomodación se utiliza para aquellos pacientes con síntomas clínicos, pero cuya presión se incrementa menos de 15 cm de H₂O durante la urodinamia. La hiperreflexia del detrusor se define como la inestabilidad del detrusor secundaria a lesión neurológica, comprobada clínicamente.

Fisiología de la micción

Para entender el concepto de hiperactividad vesical, es importante conocer la fisiología de la micción, que consiste, en forma simple, en aguantar y vaciar. Normalmente, para aguantar se debe relajar el detrusor, de manera tranquila, después de la primera sensación de la micción y hasta alcanzar la capacidad vesical máxima que varía, según sexo y edad; siendo en la adultez alrededor de 300 - 350 ml en el hombre y en la mujer es mayor pudiendo llegar a los 500 ml, contrayendo automáticamente los esfínteres interno y externo; para vaciar se debe autorizar de manera coordinada la micción, relajando los esfínteres y contrayendo el detrusor. Esto es lo ideal.

Este proceso está regulado por un sistema complejo, mediado por el sistema nervioso simpático, el parasimpático y los nervios somáticos. El sistema nervioso simpático llega por medio de los nervios hipogástricos, cuyo efecto mayor se ejerce en el trigono y el cuello vesical; el parasimpático, que sale de S2 a S4, controla más bien la relajación del detrusor; el nervio somático, vía el pudendo, controla el esfínter uretral. Es decir, el sistema nervioso parasimpático actúa a la altura del detrusor, el simpático actúa a la del cuello vesical y el nervio somático actúa en el último nivel, la contracción activa del esfínter externo, que a veces es consciente. La hiperactividad es un problema que ocurre en el cerebro, que autoriza o no a desencadenar la micción. Varias de estas situaciones están mediadas por acetilcolina, que es una importante herramienta terapéutica. Estudios clásicos demuestran la presencia de receptores colinérgicos en todo el detrusor, como también receptores beta adrenérgicos y alfa adrenérgicos en el cuello vesical y en la mucosa de la uretra.

La micción es un reflejo complejo, que consiste en una conjugación perfecta entre la vejiga y la uretra, mediada y supervisada por el sistema nervioso. Lo normal es que, durante el llenado, el detrusor no tenga actividad contráctil; hay sensaciones miccionales, que son inhibidas por la acción del sistema nervioso central. En la fase de vaciamiento se observa la contracción voluntaria del detrusor y la relajación coordinada de la uretra. A eso se le agregan factores anatómicos, que son especialmente importantes en la mujer; la inervación del esfínter, en parte, va por el nervio pudendo, y está el soporte anatómico del piso de la pelvis; de esta manera, el control del esfínter está soportado por un sistema muscular y ligamentoso rígido, que permite el justo cierre. Cuando esto se desregula, pueden ocurrir diversas situaciones.

La vejiga hiperactiva es la aparición de contracciones que el cerebro no logra inhibir. Se caracteriza por la urgente sensación de tener que ir al baño, que no se puede controlar; por mayor frecuencia miccional, es decir, tener que ir más seguido al baño; o bien, simplemente, por incontinencia, es decir, no alcanzar a llegar. No es lo mismo que toser y perder orina, que es lo más

frecuente. En los estudios que se describen a continuación se define con objetividad la aparición de contracciones en la vejiga que el sistema nervioso central no logra inhibir; es decir, cuando hay contracciones del detrusor que se asocian con escape de orina, o cuando la intensidad de las contracciones supera los 15 cm H₂O. Cuando este cuadro no tiene causa conocida, configura lo que se denomina vejiga inestable, que corresponde a una vejiga hiperactiva idiopática. Si tiene causa, se denomina vejiga neurogénica hiperrefléctica; por ejemplo, la causa neurológica, como el Parkinson, la esclerosis múltiple o una lesión medular alta, corresponde a las típicas vejigas neurogénicas.

Lo más frecuente, que sucede en 30% a 40% de las mujeres sobre los 50 años de edad, es la incontinencia de orina de esfuerzo, aspecto que se ha vuelto muy interesante debido a la aparición de nuevas cirugías de acceso mínimo, o cirugías simples, que lo corrigen, pero la incontinencia de urgencia presenta una incidencia importante que obliga a desarrollar e investigar más el tema.

La hiperactividad del detrusor se define como contracción involuntaria durante la fase de llenado, espontánea o provocada, mientras la paciente intenta inhibir la micción. Se sugiere ahora quitar en la definición inhibición de la paciente y colocar «en ausencia de factores locales» como inflamatorios. La actividad de los músculos estriado y liso de la vejiga urinaria, uretra y de los esfínteres periuretrales es modulada por varios neurotransmisores, como la acetilcolina, noradrenalina, ATP, óxido nítrico y neuropéptidos. Los receptores muscarínicos median la mayor parte de las contracciones involuntarias normales de la vejiga, aunque su mecanismo exacto en el control de este sistema aún no está bien establecido. Las fallas del llenado en este sistema pueden llevar a muchas formas de incontinencia (principalmente las urgentes y de esfuerzo) y las alteraciones en el vaciado pueden producir retención urinaria, lo que quizás promueva incontinencia por rebosamiento. Las alteraciones de la función vesical pueden progresar a síntomas de urgencia,

frecuencia y eventualmente incontinencia, cuadro que ha sido denominado síndrome por vejiga hiperactiva.

Teóricamente, las alteraciones de la función de llenado pueden mejorar con agentes que disminuyan la actividad del detrusor, aumenten la capacidad de la vejiga o incrementen la resistencia a la salida del flujo. Se han evaluado muchos agentes con resultados a menudo desalentadores, tanto por la baja eficacia como por los efectos adversos de los fármacos.

Etiología y evaluación diagnóstica

En incontinencia urinaria no se ha logrado aún definir las diferentes alteraciones de la vejiga hiperactiva. Se ha evolucionado en cuanto a las definiciones de la vejiga hiperactiva desde 1970, con la definición de vejiga inestable y la definición de vejiga hiperrefléxica (con antecedente neurológico), hasta las que se tienen actualmente. Previamente existía la definición de inestabilidad como la presión intravesical mayor de 15 cms de agua en fase de llenado. Actualmente cualquier aumento de la presión del detrusor más sensación de urgencia es considerada anormal. Se aprecian contracciones del detrusor durante la fase de llenado que pueden ser involuntarias o provocadas y no pueden ser suprimidas por el paciente.

Puede ser congénita, por obstrucción urinaria baja, relacionada con la edad y por factores quirúrgicos. La congénita: El 1% de los niños sanos presentan incontinencia. Si la incontinencia es diurna 15% van a tener inestabilidad y si es diurna y nocturna 50% van a tener inestabilidad del detrusor.

Con el envejecimiento, aumenta la incidencia de inestabilidad, se asocia a incompetencia uretral, factores psicológicos, obstructivos, infecciosos o atróficos. Otro factor que va muy ligado al paso de la edad es la Obstrucción urinaria baja: Dada por prostatismo (HPB), o post-quirúrgico luego de corrección de incontinencia urinaria de esfuerzo. El 50% a 80% de los hombres con obstrucción urinaria tienen inestabilidad del detrusor.

La hiperactividad vesical tiene características ultra estructurales especiales en la musculatura del detrusor que generan cambios fisiológicos en la micción. Este patrón ultra estructural se caracteriza por ensanchamiento de los espacios intercelulares asociado a cambios en los tipos de uniones entre las células con respecto a un detrusor normal que generan una mayor actividad contráctil espontánea y una mayor sensibilidad a los estímulos eléctricos y a la Acetilcolina. Otros de los cambios vistos en la hiperactividad vesical son la presencia de mayor presión del detrusor con la micción, mayor aumento en la presión del cuello vesical en la fase de inicio de la micción secundario a una mayor tracción en la región del cuello vesical y un estímulo colinérgico más intenso. Además derivado de un aumento en el estímulo neuronal, hay amplificación supra espinal por mayores señales aferentes.

En cuanto al diagnóstico de inestabilidad este está dado por el estudio urodinámico, sin embargo hay que tener en cuenta que existen errores porque solo el 50% de personas con problemas clínicos tienen una cistometría positiva. Por lo tanto no se debe descartar teniendo una cistometría normal.

Existen muchos receptores que actúan sobre el detrusor y explican por qué un paciente responde a los anti colinérgicos y otro no (existen otros receptores que no son muscarínicos).

Incidencia

Mujeres con incontinencia urinaria, 10% a 50% tienen inestabilidad del detrusor. La incidencia y prevalencia de incontinencia aumenta con la edad. En mujeres con incontinencia urinaria recurrente (post-tratamiento quirúrgico), el 76% van a presentar inestabilidad. El 30% de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tienen inestabilidad del detrusor.

El síndrome de urgencia miccional abarca frecuencia, urgencia, nocturia e incontinencia pudiendo encontrar uno o todos los síntomas. El 81% de pacientes con todos los síntomas presentan inestabilidad en la urodinamia. La evaluación debe realizarse con una historia clínica completa (determinar como es la incontinencia), examen neurológico, medición de residuo post miccional, descartar obstrucción, estenosis uretral y valoración del prolapso genital. En algunos pacientes se necesitan estudios más sofisticados como video urodinamia (relación estructura y función), sobre todo en pacientes con incontinencia urinaria recurrente que han fracasado a tratamiento quirúrgico. El síndrome de urgencia miccional o vejiga hiperactiva debe estar enfocado a hacer un diagnóstico de descarte. No todos los pacientes necesitan estudio urodinámico pero este es de gran soporte para el diagnóstico, porque ayuda a la valoración de obstrucción, inestabilidad, incontinencia por esfuerzo y alteración de la distensibilidad, entre otros.

Factores de Riesgo de la Incontinencia Urinaria (IU)

Existen en la literatura varios estudios acerca de los putativos factores de riesgo que pudieran incrementar el riesgo individual de desarrollar Incontinencia Urinaria.

Género

Varias razones (longitud uretral, diferencias anatómicas en el suelo pelviano, efectos del parto) intentan justificar la diferencia de que las mujeres tengan un mayor riesgo de desarrollar IU. Sin embargo, esta razón de riesgo varía con la edad: en menores de 60 años las mujeres tienen cuatro veces más probabilidades que los hombres de padecer IU, pero en mayores de 60 años sólo dos veces más.

Edad

Existen indicios para pensar que la edad pudiera jugar un papel en el desarrollo de la IUU más que de la IUE. Los cambios relacionados con la edad que pudieran contribuir al desarrollo de IU se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Edad en incontinencia urinaria. Factores relacionados.

- | |
|---|
| 1. Disminución del tejido elástico |
| 2. Atrofia celular |
| 3. Degeneración nerviosa |
| 4. Reducción tono músculo liso |
| 5. Hipoestrogenismo |
| 6. Deterioro cognitivo |
| 7. Inmovilidad |
| 8. Pérdida de capacidad concentración renal |
| 9. Comorbilidad: polifarmacia |

Menopausia y hipoestrogenismo

La atrofia genital puede contribuir a la relajación del suelo pelviano así como a la deficiencia intrínseca del esfínter uretral. Estudios recientes, no obstante, no han demostrado que la menopausia por sí misma sea un factor de riesgo independiente de la edad.

Raza

Estudios multivariados demuestran que las mujeres blancas tienen una prevalencia de IUE tres veces mayor que las mujeres negras, atribuyéndose a diferencias raciales en el tejido conjuntivo o en los músculos.

Peso

La obesidad es uno de los factores de riesgo independiente para la IU en mujeres mayores. Un índice de masa corporal (IMC) alto se correlaciona con una mayor prevalencia de IUE y de IUM, así como con la severidad de la IU. Se conoce poco sobre la pérdida de peso como tratamiento de la IU.

Paridad

El parto es un factor establecido de riesgo de IUE y IUM entre las mujeres jóvenes y de mediana edad. Se ha sugerido que el parto vaginal es el factor contribuyente más importante, posiblemente por las lesiones neurológicas o musculares asociadas. Sin embargo, el embarazo en sí mismo puede causar cambios mecánicos u hormonales que sean causa de IU (31-42% de las embarazadas tienen IUE y en 51% de ellas persiste algún grado de IU postparto). Por otro lado, recientemente se ha comprobado que las mujeres con partos por cesárea (prevalencia 15,8%) tienen un riesgo mayor de IU que las nulíparas (prevalencia 10,1%), pero que el parto vaginal se asocia con el riesgo mayor (prevalencia 24,2%).

Se han estudiado varios parámetros obstétricos que pueden contribuir a la aparición de IU. En un reciente estudio, los recién nacidos de peso 4.000 g o

más se asociaron a cualquier tipo de incontinencia; trastornos funcionales del parto con IU moderada o severa; la anestesia epidural con IU de esfuerzo y la circunferencia cefálica mayor de 38 cm con IU de urgencia. El resto de los parámetros estudiados (edad gestacional, instrumentación del parto, etc.) no mostraron asociación significativa.

Histerectomía

El impacto de la histerectomía en el desarrollo de la IUE no está demostrado. Un ya clásico meta análisis publicaba una asociación entre histerectomía e IU a largo plazo, es decir, muchos años tras la cirugía sobre todo en mujeres mayores de 60 años en las que el riesgo de IU se incrementaba hasta 60%. Otros estudios, no encuentran esta asociación.

Factores uro ginecológicos

Los prolapsos de la pared vaginal y de los órganos pélvicos, la debilidad de los músculos del suelo pelviano, la cirugía uro ginecológica previa, el estreñimiento, las cistitis y otras infecciones del tracto urinario son los factores uro ginecológicos más importantes asociados a IU.

Otros factores

Incluyendo cardiopatías, diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, demencia, accidentes cerebro vascular, varios fármacos, tabaquismo, abuso del alcohol, etc., se ha relacionado.

Un estudio reciente ha encontrado una prevalencia de 71 y 24% de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo entre madres y hermanas de mujeres operadas por IU, frente a 40 y 11% de madres y hermanas de mujeres no operadas, hallándose además un inicio de los síntomas en edad más joven entre las primeras. Además, datos extraídos del estudio EPINCONT ponen de manifiesto que las mujeres son proclives a desarrollar IU si sus madres o hermanas mayores son incontinentes. Todo ello hace pensar que la herencia puede jugar algún papel en la IUE.

Embarazo

La incontinencia urinaria, particularmente la de esfuerzo, es muy frecuente durante el embarazo y ha sido en parte atribuida a cambios en las funciones vesicales y uretrales. En las ratas se ha observado que durante la preñez aumenta el peso y capacidad de la vejiga, disminuyen las respuestas a la estimulación alfa-adrenérgica y muscarínica y aumentan las respuestas al ATP. Estudios de radioligandos han revelado que durante el embarazo disminuye la densidad de los receptores muscarínicos de la vejiga. Estos resultados fueron interpretados considerándose que el embarazo induce un aumento de los componentes purinérgicos de la vejiga al tiempo que disminuyen los componentes colinérgicos en respuesta a la estimulación eléctrica.

Impacto de la IU en la calidad de vida

Varios estudios han tratado de medir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en las mujeres incontinentes. Estos estudios varían en su diseño, metodología, criterios de diagnóstico de IU e incluso definición de calidad de vida. Sin embargo, en todos ellos se expone que la IU tiene un impacto negativo notable sobre múltiples aspectos de la vida diaria, tanto en el

entorno social (menor interacción social o mayor aislamiento, abandono de algunas aficiones, etc.), como en el físico (limitaciones a la práctica deportiva), sexual (pérdida de la actividad sexual, evitación de la pareja), psicológico (pérdida de la autoestima, apatía, depresión, sentimientos de culpabilidad, etc.), laboral (absentismo, menos relación) y doméstico (precauciones especiales con la ropa, protección de la cama, etc.).

Las mujeres con IU desarrollan hábitos de comportamiento para paliar el problema en parte, tales como la reducción en la ingesta de líquidos, el aislamiento y retracción social, la utilización de absorbentes y la adquisición de una determinada frecuencia miccional, y otros hábitos miccionales, voluntaria.

CONCLUSIÓN

Con respecto al presente estudio, donde se evaluó la relación existente entre la hiperactividad idiopática del detrusor y la gama de síntomas del tracto urinario que motivan al paciente a acudir a una consulta y que no solamente corresponden a la urgencia miccional o al síndrome de urgencia, el cual corresponde en la mayoría de los casos como el síntoma cardinal de la hiperactividad del detrusor, se puede concluir que cualquier síntoma que refiera el paciente puede ser expresión de una inestabilidad del detrusor o determinar la asociación de cualquier patología urinaria de base con esta entidad. Incluso pacientes con antecedentes de infecciones urinarias a repetición sin paridad asociada presentan hiperactividad del detrusor. De igual forma se evidencia que existe un porcentaje mayor a medida que se avanza en edad pero que puede aparecer y diagnosticarse en cualquier edad. El sexo femenino sigue siendo en esta población el que presenta mayor incidencia (71,7%).

No existe una condición o patología pre existente que condicione a padecer de hiperactividad del detrusor ya que la mayoría de la población

estudiada no presentó condición o enfermedad previa alguna y sin embargo se les diagnóstico hiperactividad del detrusor. De igual forma se evidencia que los hábitos miccionales inculcados durante el desarrollo del paciente de forma errónea (retener la micción), así como el estreñimiento son antecedentes con frecuencia importante en el padecimiento vesical estudiado. Llama la atención la asociación de hiperactividad del detrusor a vejigas de baja capacidad con compliance reducida, pero de igual forma se evidencia que durante las contracciones no inhibidas del detrusor pocos pacientes de la población estudiada presentaban presiones detrusoras elevadas lo que refleja indemnidad del resto del árbol urinario.

En conclusión existe correlación entre todos los síntomas urinarios con la hiperactividad del detrusor y no solo la uregencia es reflejo fiel de este padecimiento, la urodinamia sigue siendo el método de elección para establecer el diagnóstico y debe considerarse como método diagnóstico de primera línea en aquellos pacientes que presentan recurrencia a la consulta con falla del tratamiento o sin evidenciar mejoría.

BIBLIOGRAFIA

1. Mac Lennan A, Taylor A, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 1460-70.
2. CERVIGNI M, NATALE F. The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapse. *Curr Opin Urol* 2001; 11: 429-35.
3. FENNER D. New surgical mesh. *Clin Obstet Gynecol* 2000; 43(3): 650-8.
4. MIGLIARI R, DE ANGELIS M, MADEDDU G, VERDACCHI T. Tension-free vaginal mesh repair for anterior vaginal wall prolapse. *Eur Urol* 2000; 38: 151-5.
5. DE TAYRAC R, GERVAISE A, CHAUVEAUD A, FERNÁNDEZ H. Tension-free polypropylene mesh for vaginal repair of anterior vaginal wall prolapse. *J Reprod Med* 2005; 50: 75-80.
6. PALMA P, RANE A, RICCETTO C, HERRMAN V, DAMBROS M, TARAZONA A. Corrección transobturatoria de los cistoceles. *Actas Urol Esp* 2005; 29(1): 89-92.
7. THAKUR Y, VARMA R, TURKISTANI I, VANDEN HURK P. Mid vaginal sling for cystocele repair using prolene mesh. A new minimally invasive ambulatory procedure. ICS and IUGA Meeting abstracts book 2004, Paris Aug. 2004 pag. 636.
8. ADHOUTE F, SOYEUR L, PARIENTE JL, LE GUILLOU M, FERRIERE JM. Use of transvaginal polypropylene mesh (Gynemesh) for the treatment of pelvic floor disorders in women. Prospective study in 52 patients. *Prog Urol* 2004; 14(2): 192-6.
9. PIGNE A. Treatment of Cystocele by vaginal approach with soft Gynemesh. Video 2004.

10. SALAZAR A, BERNIER P, MONTIGLIO C, VERDUGO F, OSSA M Y COLS. Estudio urodinámico poscirugía de incontinencia urinaria femenina: Indicaciones y resultados. *Rev Chil Urol* 2002; 67(1): 23-5.
11. FARNSWORTH B. Mid vaginal hammock reconstruction with polypropylene mesh: objective and functional outcome assessment. ICS ans IUGA Meeting abstracts book 2004, Paris Aug 2004 pag. 638.
12. MANSOOR A, COTTE B, DARCO C, ANTON-BOUSQUET M. Vaginal surgery of uro-genital prolapse: does prosthetic repair with an unfixed tension free prolene mesh improves the results of cystocoele repair? comparative study with anterior colporraphy and para-vaginal repair. ICS ans IUGA Meeting abstracts book 2004, Paris Aug. 2004 pag. 624.
13. Sanchez J, Lomanto A, Gaitan H, Fino D. Valor de la historia clínica con relación a la urodinámica en el diagnóstico de la incontinencia urinaria femenina. *Rev. Urol. Colombiana* 1999; 8 (1).
14. Abrams P, Cardozo L, Fall M et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from de standardization Subcommittee of international Continence Society. *NeurourolUrodyn* 2002; 21: 167 – 78.
15. Hannestad YS, Rortveit G, Sanvil H. Ccommunity based epidemiological survey of female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT study. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 1150.
16. Moller LA, Lose G, Jorgensen T. The prevalence and bothersomeness of lower urinary tract symptoms in women 40-60 years of age. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79: 298.
17. Burgio KL, Mathews KA, Engel BT. Prevalence incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol* 1991; 146: 1255.
18. Diokno AC, Brock BM, Grown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence an other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. *J Urol* 1986; 136: 1002-25.

19. Harrison GL, Memel DS. Urinary incontinence in women: its prevalence and its management in a health promotion clinic. *Br J Gen Pract* 1994; 44: 149-52.

20. Fuentes B, Bernier P. Prevalencia de incontinencia urinaria: La realidad de mujeres que laboran en un centro de salud. Trabajo presentado en el XXI Congreso Chileno de Urología, 1998 y XXIV Congreso de la CAU, 1998.