

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA**



**TESIS
Para optar al título de
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**

**MANEJO QUIRURGICO DE MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA EN EL
HOSPITAL ESCUELA ANTONIO LENIN FONSECA, DURANTE 2012 A 2014.**

**Autor: Dr. Wade Wallwin Lewin Hodgson
Residente de urología**

**Tutor: Dr. Juan Carlos García Caballero
Especialistas en urología**

**Asesor: Dr. Francisco Tercero Madriz, Ph.D.
Especialista Salud Pública**

Managua, febrero 2015

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

“A Dios por haberme dado la salud y fortalece para llegar hasta donde estoy

A mi madre que a pesar que no esté físicamente a mi lado sé que está siempre

conmigo apoyándome desde el inicio hasta el fin.

A mi esposa e hijas que han batallado conmigo en lo bueno y malo día a día.

A Nuestros Docentes, por brindarnos su apoyo incondicional”.

OPINION DEL TUTOR

La incontinencia urinaria es una patología que afecta de manera drástica la calidad de vida de las pacientes que la padecen, provocando un gran impacto psicosocial limitando su desempeño diario.

El trabajo hecho por el Dr. Lewin es un excelente trabajo pues revisa con mucho detalle como evolucionaron estas mujeres con un manejo quirúrgico con una previa revisión minuciosa de sus expedientes para detectar la coexistencia de patologías asociadas.

Considero es un estudio que era necesario realizar ya que de esta manera contribuye a la actualización de los datos estadísticos de nuestro país comparándolos con la literatura internacional y de esta manera crear nuevas medidas de atención sobre la población afectada y poder mejorar su calidad de vida .

Por último felicito al Dr. Lewin por convertirse en un Especialista en Urología. Fue todo un placer haber sido uno de sus maestros. ¡Y le deseo todo el éxito del mundo tanto en su vida personal como profesional! ¡Felicitaciones!

Dr. García Caballero -----

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir los resultados del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria en mujeres ingresadas al al servicio de Urología en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, durante 2012 a 2014.

El estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo. La población fueron todas las mujeres con diagnóstico de incontinencia urinaria, que ingresaron al hospital bajo estudio. No hubo muestreo ya que incluyeron en el estudio a todos los casos. La fuente de datos fue secundaria, a través de los expedientes clínicos. Se usó el software SPSS versión 20.0. El estudio contó con la autorización de la dirección del Hospital y se garantizó la confidencialidad de la información.

La mayoría de pacientes tenían entre 45-64 años, 3 partos o más, vida sexual activa y una evolución de la incontinencia urinaria menor a 5 años. El único factor de riesgo fue la obesidad. Los principales antecedentes patológicos fueron cistocele, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Los fármacos más usados fueron anticolinérgicos y IECA. El 93% de las incontinencias urinarias fueron de esfuerzo y las complicaciones por infecciones fueron de 7%. La tasa de mejoría y de fracaso del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria fueron de mejoría 80% y 17%, respectivamente. La colocación de la cinta vaginal libre de tensión, por su escasa disección de tejidos y corto tiempo quirúrgico es una cirugía segura y eficaz, lo que se traduce en una menor morbilidad de la paciente y una más rápida recuperación con menor incidencia de complicaciones

Palabras clave: urología, incontinencia urinaria, manejo quirúrgico, mujeres.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	6
MARCO TEÓRICO	7
DISEÑO METODOLOGICO	20
RESULTADOS	24
DISCUSION	31
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	38
○ Ficha de recolección de datos.	

Ficha de recolección de datos

Manejo quirúrgico de mujeres con incontinencia urinaria en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, durante 2012 a 2014.

1. No. ficha: _____
2. No. Expedientes: _____
3. Edad (años cumplidos): _____
4. Paridad: _____
5. Vida sexual: a) si b) No
6. Tiempo de evolución de la incontinencia (años): _____
7. Factores asociados a la Incontinencia:
 - a. Obesidad
 - b. Estreñimiento
 - c. Hiperactividad uretral
 - d. Otras: _____
8. Patologías ginecológicas:
 - a. Cistocele
 - b. Rectocele
 - c. Prolapso Uterino
 - d. Desgarros perineales
 - e. Antecedentes de partos distócicos
9. Antecedentes médicos:
 - a. Hipertensión arterial
 - b. Artritis
 - c. Diabetes
10. Uso de fármacos
 - a. Antihipertensivos (diuréticos)
 - b. Anticolinérgicos
 - c. Antidepresivos
 - d. IECA
 - e. Terapia de reemplazo hormonal
11. Caracterización de la incontinencia urinaria
 - a) Tipo de incontinencia: _____
 - b.2) Test de Marshall-Bonney:
 - a) Positivo:
 - b) Negativo:
13. Manejo quirúrgico -----
14. Complicaciones
 - a) Sangrado.
 - b) Hematoma.
 - c) Perforación vesical.
 - d) Retención de orina.
 - e) Infección
 - f) Erosión
 - g) Rechazo
 - h) Ninguna
15. Estancia hospitalaria: _____
16. Resultados
 - a) Éxito quirúrgico: Mejoría: Fracaso:

INTRODUCCION

La incontinencia urinaria (IU) constituye un problema médico y social importante con una tendencia creciente debido, entre otras razones, al envejecimiento de la población. Recientes estimaciones cifran en 200 millones los adultos con IU. Aunque existen diferentes definiciones de IU, la tendencia actualmente es tratar de homogeneizar éstas y seguir el concepto propuesto por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS). De acuerdo con ésta, la IU se define como cualquier pérdida involuntaria de orina.¹ Esta definición abarca varios aspectos de la incontinencia, incluyendo síntomas (utilizados en estudios epidemiológicos y ensayos clínicos que típicamente utilizan cuestionarios basados en síntomas), signos físicos (los más relevantes para los clínicos), la observación urodinámica y la condición en su conjunto.²

Es altamente prevalente en la población adulta y de dos a cuatro veces más común en mujeres que en hombres. La incidencia de IU aumenta casi linealmente con la edad hasta ser considerada como uno de los síndromes geriátricos tanto por su elevada prevalencia en mayores de 65 años como por el impacto negativo que ocasiona en el anciano que la sufre.³ Al mismo tiempo es sorprendentemente bajo el índice de consulta generado por este problema de salud⁴ y la mayoría de los pacientes que viven en la comunidad utilizan productos absorbentes, influyendo en ello factores individuales, socioculturales y puramente asistenciales.⁵

La IU no es obviamente un proceso de riesgo vital, pero deteriora significativamente la calidad de vida de los pacientes, limita su autonomía y reduce su autoestima⁶. La afectación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) por la IU puede incluso ser mayor que la provocada por algunas enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial. Las cifras de prevalencia 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 muestra⁴.

En estudios epidemiológicos entre mujeres adultas de todas las edades las tasas de prevalencia de IU oscilan entre 20 y 50%. En el estudio epidemiológico EPINCONT realizado en 27.936 mujeres mayores de 20 años en un condado de Noruega entre 1995 y 1997, 25% de ellas confesaban tener pérdidas de orina⁷. Un estudio reciente en cuatro países europeos (Francia, Alemania, Reino Unido y España) llevado a cabo sobre las respuestas de una encuesta por correo a 17.080 mujeres de más de 18 años demostró que 35% de ellas referían pérdidas involuntarias de orina en los 30 días previos. La tasa de prevalencia fue muy similar en todos los países (41 a 44%), excepto en España cuya tasa resultó sorprendentemente menor (23%).

En ambos estudios se constata claramente que la prevalencia de IU aumenta con la edad, con una tasa típica en adultos jóvenes de 20-30%, un pico alrededor de la edad media (prevalencia 30-40%) y luego un incremento leve y mantenido en edades más avanzadas (prevalencia 30-50%)^{5,7,8}. Los pacientes institucionalizados, en particular las mujeres, representan un grupo particular de elevada prevalencia de IU, alrededor de 50-60%^{3,9-11}.

Se ha calculado que la IU, o aparición de pérdidas de orina al menos una vez en los últimos 12 meses, afecta al 5 %-69 % de las mujeres y al 1 %-39 % de los varones. En general, la IU es el doble de frecuente en las mujeres que en los varones. Algunos datos procedentes de estudios efectuados en gemelos indican la existencia de un componente genético notable en la IU, especialmente en la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) (5, 6)

ANTECEDENTES

Salgado realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo en el Hospital de Referencia Nacional Bertha Calderón Roque, en el Servicio de Ginecología, durante 2009-2010, para evaluar el abordaje de la incontinencia urinaria de esfuerzo en las pacientes atendidas en este servicio. El universo fueron 95 pacientes sometidas a cirugías y no hubo muestreo. Se incluyó a las pacientes sometidas a la aplicación de cinta vaginal libre de tensión transobturatriz para el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo tipo II valoradas en su totalidad por Uroginecología. La edad promedio fue de 50 años, con un tiempo de evolución de la incontinencia urinaria mayor a un año 89.4%, y presentaban afectación importante de la calidad de vida. En la mayoría se realizó otra cirugía concomitante, con una estancia hospitalaria de menos de 36 horas. Sin complicaciones intraoperatorias, en el postoperatorio inmediato se presentaron complicaciones como retención de orina 1.1% (1), por tensión de la cinta, infección de vías urinarias 1.1% (1), urgencia urinaria 2.1% (2), incontinencia urinaria de esfuerzo recidivante 6.3% (6). Se reportó curación en el 93.7% de las pacientes en el seguimiento a los 3 meses, 6 meses y 12 meses de seguimiento en el posoperatorio, concluyendo que la colocación de la cinta libre de tensión transobturatriz es un procedimiento mínimamente invasivo y seguro para la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina, siendo el método de elección en la actualidad para el abordaje de esta patología en dichas pacientes.¹²

JUSTIFICACION

La motivación para realizar este estudio es poder tener evidencia de los resultados favorables de los procedimientos quirúrgicos realizados a mujeres con incontinencia urinaria, para poder sugerir recomendaciones que tiendan a mejorar el manejo de estas pacientes y su calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados de manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria en mujeres ingresadas en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, durante 2012 a 2014?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Describir los resultados del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria en mujeres ingresadas en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, durante 2012 a 2014.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características generales y clínicas de las pacientes estudiadas.
1. Identificar el tipo de incontinencia y manejo quirúrgico realizado.
2. Determinar las principales complicaciones relacionadas a la cirugía.
3. Evaluar los resultados del manejo quirúrgico.

MARCO TEORICO

Tipos de incontinencia

No se ha demostrado que la IU produzca un aumento de la mortalidad en los pacientes que la padecen; sin embargo, sí produce un aumento de la morbilidad, tanto en aspectos relacionados con la calidad de vida como con la frecuencia de ciertas enfermedades (infecciones urinarias, alteración del sueño, irritación cutánea local). Los principales factores de riesgo para el desarrollo de la IU, son: edad, peso, sexo femenino, embarazo, estreñimiento, antecedentes de enuresis nocturna, etc. En la Tabla 1 se recogen los tipos de incontinencia y sus posibles causas

Diagnóstico

El estudio del paciente con incontinencia urinaria debe incluir las mismas etapas clásicas del examen médico, a saber: anamnesis próxima y remota, examen físico y estudios adicionales complementarios, los que deben orientarse hacia:

1. Facilitar la consulta por esta causa (frecuentemente ocultada).
2. Objetivar y cuantificar la pérdida de orina.
3. Determinar el impacto sobre la calidad de vida.
4. Establecer hipótesis diagnóstica respecto del tipo de incontinencia y su enfermedad causal.
5. Descartar patología urológica asociada.
6. Descartar condiciones generales agravantes o desencadenantes asociadas.

➤ **Anamnesis**

➤ **Examen físico**

Tabla 1 Tipos de incontinencia y sus características.

TIPO DE INCONTINENCIA	CARACTERÍSTICAS	CAUSAS
Incontinencia de esfuerzo	Pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal (toser, reír, correr o incluso andar). Es la causa de incontinencia más frecuente en general, y también en mujeres jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> – Obesidad. – Embarazo. Parto vaginal y puerperio. – Intervenciones quirúrgicas del aparato genitourinario. – Fármacos relajantes musculares. – Trabajos que requieren esfuerzo físico importante. – Enfermedades neurológicas, accidentes cerebrovasculares.
Incontinencia de urgencia	Pérdida de orina acompañada de urgencia o inmediatamente precedida por ésta. Es más frecuente en mujeres postmenopáusicas que en jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> – Cambios estructurales con la edad. – Enfermedades del sistema nervioso central o periférico. – Antecedentes de cirugía correctora de la incontinencia. – Fármacos diuréticos y neurolépticos. – Irritaciones crónicas de la vejiga.
Incontinencia	Pérdida involuntaria de	– Coexisten los mecanismos

mixta	<p>orina que se presenta con urgencia y al realizar ejercicio, esfuerzos físicos, estornudos o toser.</p> <p>Es la más frecuente en la mujer y en personas de edad avanzada.</p>	<p>responsables de la incontinencia urinaria de esfuerzo y de urgencia.</p>
Incontinencia por rebosamiento	<p>Incontinencia que se manifiesta como un goteo o pequeñas pérdidas continuas, asociadas a un vaciamiento incompleto de la vejiga. Es mucho más frecuente en hombres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Hiperplasia de próstata y carcinoma de Próstata. – Pacientes con daño en médula espinal. – Neuropatías periféricas. – Fármacos psicotrópicos.

➤ **Estudios adicionales**

En relación a los estudios adicionales, estos están orientados a descartar patología asociada relevante y a determinar con precisión el tipo de incontinencia (con su mecanismo fisiopatológico), con miras a proponer un plan terapéutico racional. El examen de orina completo y cultivo es importante para descartar infección urinaria y hematuria, así como condiciones que generan poliuria como la glucosuria. Dentro de los estudios más específicos hay algunos orientados a caracterizar mejor la anatomía o soporte físico del sistema urinario inferior así como descartar condiciones asociadas, tales como la uretrocistografía, la Pielografía de Eliminación, la Ecotomografía Abdominal y Pelviana, TAC y PieloTAC. Luego están aquellos orientados más bien a determinar el tipo específico de incontinencia, como la cistoscopia, habitualmente realizada en forma ambulatoria con anestesia local, la que es muy útil a la hora de evaluar en forma directa la uretra y vejiga, en especial, si existen elementos de sospecha de enfermedad neoplásica, litiásica o inflamatoria vesical o uretral (permite toma de biopsia en caso de ser necesario).

Estudio urodinámico:

En la evaluación de la incontinencia urinaria, la evaluación urodinámica es particularmente importante puesto que caracteriza la dinámica del funcionamiento del sistema urinario inferior, y permite entender la condición fisiopatológica de base del trastorno miccional, así como estimar el peso relativo de distintos factores asociados. En este sentido, la evaluación urodinámica no es otra cosa que la reproducción de uno o varios ciclos vesicales, con su fase de continencia y su fase miccional, bajo condiciones controladas que permiten medir objetivamente el desempeño de cada uno de los componentes del complejo véscico esfinteriano.

Estos estudios deben ser interpretados cuidadosamente, siendo indispensable que el médico examinador esté convencido de que pudo replicar en su examen la sintomatología del paciente. Es necesario interpretar los resultados en el contexto clínico del paciente, usando un adecuado control de calidad y teniendo en cuenta

que puede existir variabilidad fisiológica de los resultados incluso en un mismo paciente.

Esta evaluación se puede realizar en forma ambulatoria, no requiere anestesia, e incluye medición de diversos parámetros dinámicos, que constituyen las diversas partes del examen:

Uroflujometría: La uroflujometría mide el volumen de orina expulsado por unidad de tiempo. Es un excelente examen de screening, rápido, económico y no invasivo. Cuando es normal, permite descartar razonablemente la presencia de uropatía obstructiva o disminución de la contractilidad voluntaria del detrusor. Cuando está alterado, sin embargo, no permite diferenciar entre ambas condiciones.

Cistomanometría de fase de Continencia: En este caso se mide la presión intravesical la presión intra abdominal y se calcula la presión verdadera ejercida por el músculo detrusor, mientras se llena la vejiga a una velocidad conocida. simulando una rápida fase de continencia. Esta parte del estudio urodinámico, es la que permite diagnosticar la presencia de incontinencia urinaria y determinar si es de causa "detrusor" o de causa "tracto de salida", ya que permite medir objetivamente la competencia o incompetencia del complejo esfinteriano y detectar la presencia de contracciones no inhibidas u otras alteraciones de la función del detrusor.

Uno de los índices urodinámicos que resulta de mayor utilidad en el estudio de la incontinencia urinaria es la medición del VLPP (Valsalva Leak Point Pressure) que representa la presión vesical total a la que se inicia el escape urinario, lo que en conjunto con una buena evaluación del piso pélvico, permite diferenciar bien entre incontinencia urinaria de esfuerzo originada en hipermobilidad de la uretra e incompetencia esfinteriana intrínseca.

Estudio de Flujo de Presión: El estudio de flujo presión, que se realiza a continuación de la cistomanometría de fase de continencia, permite la evaluación detallada de la fase miccional. En este caso se puede distinguir con precisión entre una retención urinaria causada por una uropatía obstructiva o por una disminución de la contractilidad voluntaria del detrusor. Existe una serie de poderosos nomogramas computacionalmente calculados que permiten aumentar la precisión de estos diagnósticos (Scháffer Abrahams & Griffith, Watts, etc).

Video Urodinamia: Se puede combinar la cistomanometría de la fase de continencia y el estudio de flujo presión, con una uretrocistografía, permitiendo la medición simultánea de la presión intravesical, el flujo urinario, la electromiografía del esfínter y la visualización radiológica del tracto urinario inferior. Este examen no agrega mayor demora a un estudio urodinámico clásico y es de gran sensibilidad tanto en incontinencia urinaria como en uropatías obstructivas complejas. Existen algunos otros test que pueden ser realizados durante una evaluación urodinámica, como la perfilometría uretral y la medición de presión uretral de apertura, en forma retrógrada. La utilidad clínica de estas mediciones, es más cuestionada.

Existen algunos esquemas puramente clínicos para la toma de decisiones en incontinencia, especialmente orientados a diagnosticar hiperactividad vesical y determinar necesidad de uso de farmacoterapia o tratamiento conductual, sin necesidad de realizar una evaluación completa. Ellos tienen la ventaja de su bajo costo, pero deben ser usados con cautela ya que pueden generar diagnósticos inexactos así como omitir el diagnóstico de patologías asociadas que puedan ser relevantes.

En resumen, el conocimiento de algunos elementos básicos de la fisiología y fisiopatología de la continencia y la micción, permite entender estos fenómenos y clasificar en cuatro grupos fisiopatológicos a todas las incontinencias urinarias y las uropatías obstructivas. De este modo, podemos comprender que la incontinencia urinaria debe ser considerada solo un síntoma, detrás del cual se esconden diversos mecanismos fisiopatológicos que a su vez pueden ser causados por diversas enfermedades. Con esta realidad en mente, podemos enfrentar el desafío diagnóstico, apoyándonos en la anamnesis, el examen físico y los exámenes complementarios, para lograr una completa caracterización de la afección de cada paciente en particular. Solo contando con un diagnóstico preciso, podremos elaborar una estrategia terapéutica racional.

Tratamiento:

Más de 50 millones de personas del mundo desarrollado se encuentran afectadas por IU y en su tratamiento se han utilizado muchos medicamentos. Aunque los medicamentos resultan eficaces en algunos casos, los efectos secundarios conllevan, con frecuencia, su suspensión tras períodos breves y lo mejor es utilizarlos como complemento del tratamiento conservador y quirúrgico .

A continuación se describirán los elementos fundamentales del manejo terapéutico de esta relevante patología desde una perspectiva de actualización, teniendo como concepto fundamental que la incontinencia de orina corresponde a un síntoma detrás del cual pueden existir diversas enfermedades, las que reflejan diversos mecanismos fisiopatológicos.

De la misma manera, existen múltiples alternativas terapéuticas que responden a cada mecanismo fisiopatológico y que incluyen una gran variedad de opciones, desde las terapias fisiátricas y conductuales, hasta la cirugía reconstructiva. Es así que, por ejemplo, la electroestimulación y biofeedback serán buenas opciones en la incontinencia urinaria de esfuerzo postparto o en la hiperactividad del detrusor idiopática, mientras que una enterocistoplastia de agrandamiento puede ser

excelente en un caso de vejiga neurogénica hiperactiva o con disminución de la acomodación. Por otra parte en el caso de incontinencias mixtas con más de un mecanismo fisiopatológico involucrado, la terapia requerida puede ser también mixta. De este modo, es absolutamente fundamental entender que la elección de la terapia, y particularmente, los resultados de ésta, dependerán en gran medida de la precisión con que se haya hecho el diagnóstico y de lo bien entendida que sea la fisiopatología de base que explica el cuadro clínico de cada paciente.

Una buena parte de los fracasos terapéuticos y de las complicaciones que se pueden observar en el manejo de este tipo de pacientes, se deben a una sobre simplificación diagnóstica que lleva a indicar tratamientos inadecuados.

Terapia con técnicas conductuales

Fisioterapia, biofeedback y rehabilitación del piso pélvico

Terapia farmacológica

Ninguno de los antimuscarínicos de uso habitual (darifenacina, fesoterodina, oxibutinina, propiverina, solifenacina, tolterodina y trospio) constituye un tratamiento de primera línea ideal para todos los pacientes con VHA/HD. El tratamiento óptimo debe individualizarse, teniendo en cuenta las enfermedades coexistentes del paciente, los medicamentos concomitantes y los perfiles farmacológicos de los diferentes medicamentos.

Medicamentos empleados en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) Entre los factores que pueden contribuir al cierre de la uretra figuran:

- El tono del músculo liso y estriado uretral.
- Las propiedades pasivas de la lámina propia uretral, especialmente su vascularización. La contribución relativa de estos factores a la presión intrauretral sigue siendo objeto de debate. Sin embargo, los datos indican que una parte

notable del tono uretral está mediada por una estimulación de los receptores adrenérgicos alfa en el músculo liso uretral por parte de la noradrenalina liberada. Un factor que contribuye a la IUE, principalmente en las mujeres de edad avanzada con falta de estrógenos, puede ser un deterioro de la función de coadaptación de la mucosa. El tratamiento farmacológico de la IUE pretende incrementar la fuerza de cierre intrauretral al aumentar el tono de los músculos liso y estriado uretrales. Hay varios medicamentos que pueden contribuir a este incremento Su uso clínico se encuentra limitado por una eficacia baja o efectos secundarios.

1. Duloxetina
2. Imipramina
3. Clenbuterol
4. Metoxamina
5. Midodrina
6. Efedrina
7. Norefedrina (fenilpropanolamina)
8. Estrógenos

Tratamiento hormonal de la IU

Estrógenos

La carencia de estrógenos es un factor etiológico en la patogenia de varios trastornos. Sin embargo, el tratamiento con estrógenos, solos o combinados con un progestágeno, tan sólo ha logrado malos resultados en la IU. Los datos actuales (grado de comprobación científica: 1) en contra del tratamiento de la IU con estrógenos se basan en estudios diseñados originalmente para evaluar el uso de estrógenos con el fin de prevenir episodios cardiovasculares. De hecho, los datos proceden de análisis secundarios de estos estudios utilizando síntomas subjetivos, comunicados por las pacientes, de pérdidas urinarias. No obstante,

estos EAC extensos revelaron un empeoramiento de la IU preexistente (de esfuerzo y de urgencia) y un aumento de la incidencia de IU nueva con los estrógenos en monoterapia o combinados con un progestágeno. Hay que señalar, no obstante, que la mayoría de las pacientes recibieron estrógenos equinos combinados, lo que quizá no sea representativo de todos los estrógenos tomados por todas las vías de administración.

En una revisión sistemática de los efectos de los estrógenos sobre los síntomas indicativos de VHA se llegó a la conclusión de que el tratamiento con estrógenos resulta eficaz para aliviar los síntomas de VHA y que la administración local puede ser la vía de administración más beneficiosa. Es posible que el tenesmo vesical, la polaquiuria y la incontinencia de urgencia sean síntomas de atrofia genitourinaria en las mujeres posmenopáusicas de edad avanzada. Se ha demostrado claramente que el tratamiento vaginal (local) con estrógenos en dosis bajas puede corregir los síntomas y los cambios citológicos de la atrofia genitourinaria. Sin embargo, los estrógenos (con o sin progestágenos) no deben emplearse para tratar la IU, ya que no se ha demostrado que ejerzan un efecto directo sobre las vías urinarias inferiores.

El mantenimiento de la presión de cierre de la uretra depende de varios factores, tales como:

1. Coaptación de la mucosa uretral
2. Vascularización de la submucosa
3. Tono del músculo liso uretral
4. Contracción de los músculos estriados del suelo de la pelvis.

Aunque se han evaluado varios medicamentos con el objetivo de mejorar cada uno de estos posibles mecanismos en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, tan sólo dos se emplean actualmente de forma habitual en la práctica clínica:

1. Estrógenos

2. Inhibidores de la recaptación de serotonina-noradrenalina (IRSN),
duloxetina

Los datos relativos a la utilidad del tratamiento tópico con estrógenos son menos claros, de modo que los escasos ensayos aleatorizados disponibles han deparado resultados contradictorios. Estos datos también se han resumido en otra revisión sistemática de alta calidad más reciente y un meta análisis, que demostraron que los estrógenos tópicos fueron eficaces para mejorar la incontinencia urinaria en las mujeres posmenopáusicas. Esta revisión también confirmó el empeoramiento de la incontinencia en las mujeres tratadas con estrógenos sistémicos, con independencia del estado relativo a la histerectomía.

Terapia inyectable periuretral

Toxina botulínica tipo A

Terapia quirúrgica

Existen múltiples alternativas quirúrgicas para el tratamiento de la IU, dependiendo del tipo de patología y de su mecanismo fisiopatológico. En el caso de las alteraciones de la acomodación vesical y/o hiperactividad del detrusor (inestabilidad vesical e hiperreflexia) rebeldes al tratamiento conservador hay técnicas tanto orientadas a manejar la patología neurológica subyacente (denervaciones vesicales) como a tratar la pared vesical propiamente tal (como las técnicas de ampliación vesical, las miomectomías y las autoampliaciones). La técnica más clásica y de resultados más reproducibles es la enterocistoplastia.

En el caso de la cirugía de la IU de esfuerzo se han usado diversas técnicas de suspensión del cuello vesical y la uretra proximal (uretrocervicopexias), tanto por vía vaginal (plicatura pared anterior de vagina, como la operación de Kelly u otras

técnicas de colpoperineoplastia anterior), suspensiones por vía combinada de la uretra y el cuello vesical (como las técnicas de Raz y de Stamey) suspensiones por vía retropúbica, (como la operación de Burch y la tradicional operación de Marshall Marchetti) y en último término, operaciones de "sling" o cintas sub uretrales.

En general el resultado a corto plazo (1 año) muestra resultados uniformemente buenos para prácticamente todos estos procedimientos quirúrgicos, con tasas de curación del orden del 80 a 95% (salvo la plicatura de pared vaginal anterior que tiene peores resultados). A pesar de ello, los seguimientos de largo plazo (5 años) muestran un deterioro en las tasas de curación, siendo aparentemente las técnicas más duraderas las de Burch y sling (con tasas de alrededor de 90% en el referido largo plazo), mientras las demás se estabilizarían en alrededor de 50%. Actualmente, cuando existe indicación de tratamiento quirúrgico de una paciente portadora de incontinencia urinaria de esfuerzo, se utilizan de preferencia las cintas sub uretrales de material sintético. Este tipo de cirugía, descrita inicialmente por Ulmsten, consiste en la colocación de una cinta de malla de material sintético, libre de tensión, bajo la uretra media.

En este momento existen muchas versiones comercialmente disponibles, de los implementos necesarios para la realización de la cirugía, como de la malla misma. Se utilizan básicamente dos técnicas de colocación, ambas por vía transvaginal, dependiendo de si la cinta se fija en forma retropúbica (TVT) o si se exterioriza a través de los agujeros obturadores de la pelvis (TOT).

Estas técnicas, son mínimamente invasivas y han demostrado tasas de curación cercanas al 90%, las que parecen mantenerse en el tiempo, al menos en los estudios de seguimiento a mediano plazo que se encuentran disponibles. A pesar de que son técnicas seguras, han aparecido artículos que mencionan que sus complicaciones, como la obstrucción y la erosión de las mallas, podrían encontrarse sub reportadas en la literatura. El entusiasmo y la difusión que este tipo de cirugía ha despertado en prensa legítima, hace que muchos pacientes piensen

que se trata de una solución universal para todo tipo de incontinencia urinaria, lo que claramente es falso, de acuerdo a lo antes descrito, pero algunas veces se hace difícil convencer de ello a algunos enfermos.

Por último, debe mencionarse al esfínter artificial. Este consiste en un dispositivo mecánico que reemplaza la función esfinteriana y que consta de un mecanismo que comprime y cierra la uretra y que permite su apertura transitoria a través de una válvula manejada por el paciente, alojada en escroto en el caso del hombre y en el labio mayor en el caso de la mujer. Está indicado en Incompetencia esfinteriana intrínseca severa, de diverso origen (traumático, postquirúrgico, algunos casos neurogénicos, etc.) cuya descripción general se presentó previamente. Sus mejores resultados se obtienen en particular en casos de incontinencia post prostatectomía radical (vejiga sana neurológicamente). Está contraindicado en casos que presenten alteraciones de la acomodación vesical o hiperactividad del detrusor (ya que el aumento de la resistencia del tracto de salida originará almacenamiento de orina a presiones elevadas, con el consiguiente riesgo de daño de los tractos superiores), y debe usarse con mucha cautela cuando hay enfermedad neurológica vesical. Sus principales complicaciones son el mal funcionamiento mecánico y las erosiones del cuff.

Existen algunas nuevas alternativas al esfínter artificial, especialmente para pacientes de sexo masculino que presentan incontinencia por incompetencia esfinteriana intrínseca severa, post prostatectomía radical, como la colocación de cintas sub uretrales(14) o de balones inflables peri uretrales, cuyos resultados están aún en evaluación.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio: descriptivo, observacional, retrospectivo.

Área y población de estudio:

Todas las mujeres con diagnóstico de incontinencia urinaria, que ingresaron al servicio de Urología del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua, durante 2012 a 2014.

Tamaño de la muestra y muestreo:

No hubo muestreo ya que incluyeron en el estudio a todos los casos.

Criterios de inclusión

- Pacientes cuya incontinencia urinaria fue manejada quirúrgicamente durante el período de estudio.
- Pacientes del sexo femenino.
- Pacientes cuyo expediente clínico estaba completo y disponible.

Criterios de exclusión

- Pacientes cuya incontinencia urinaria no fueron manejada quirúrgicamente.
- Pacientes del sexo masculino.
- Pacientes cuyo expediente clínico estaba incompleto y no disponible.

Recolección de datos

Se solicitó autorización al director del hospital para tener acceso a las estadísticas del hospital de estudio. La fuente de datos fue secundaria, a través de los expedientes clínicos. Inicialmente se buscó los expedientes de todas las pacientes que ingresaron por incontinencia urinaria y que fueron manejadas quirúrgicamente, luego se solicitaron estos expedientes para proceder luego al

llenado de la ficha de recolección (ver anexo), cuyas variables dieron respuesta a los objetivos del estudio.

Análisis

Se usó el software SPSS versión 20.0. Se realizó de forma absoluta y relativa. Las variables numéricas fueron analizadas con medidas de centro y de dispersión

Aspectos éticos

Se contó con la autorización de la dirección del Hospital para tener acceso a las estadísticas hospitalarias para realizar el estudio. Se garantizó el anonimato de los pacientes y la confidencialidad de la información. El único identificador fue el número de expedientes clínicos para corregir o completar datos, así como para verificar la calidad de la información.

Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Valor/Escala
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento de estudio.	< 30 30-44 45-64 ≥ 65
Para	Partos vaginales previos al actual.	Nulípara Primípara Multípara
Aborto	Antecedentes de terminación del embarazo antes de las 20 semanas de gestación o producto menor de 500 grs.	Si No

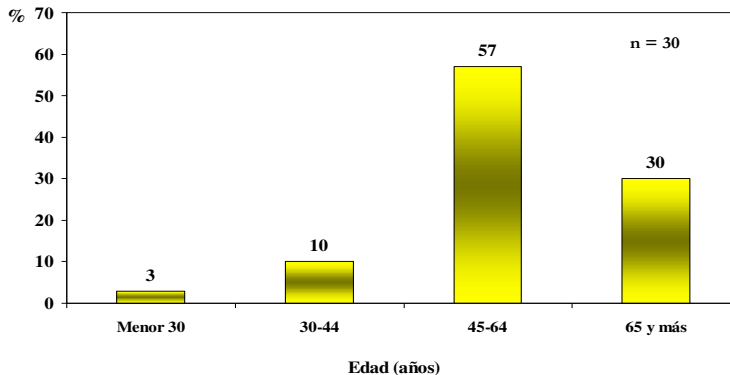
Cesárea	Reporte de cesáreas previas.	Si No
Vida sexual	Paciente con vida sexual activa con su cónyuge o pareja.	Si No
Tiempo de evolución de la incontinencia	Duración en años desde el momento de su diagnóstico hasta su ingreso.	< 5 5-9 ≥ 10
Factores asociados	Característica del paciente que aumentan la probabilidad de ocurrencia de la incontinencia.	Obesidad Estreñimiento Hipermotilidad uretral Otros
Patologías ginecológicas		Cistocele Rectocele Prolapso uterino Desgarros perineales Antecedente. parto distócico

Variable	Concepto	Valor/Escala
Antecedentes médicos		Hipertensión arterial Diabetes mellitus Artritis
Uso de fármacos	Antecedentes en el consumo de medicamentos.	Diuréticos Anticolinérgicos Antidepresivos IECA Terapia reemplazo hormonal
Tipo de incontinencia		Esfuerzo Mixta
Test de Marshall-Bonney		Positivo Negativo
Manejo quirúrgico		Si No
Complicaciones		Se especificará
Estancia	Estancia hospitalaria en días desde el ingreso a su egreso.	
Resultados		Éxito quirúrgico Mejoría Fracaso

RESULTADOS

Durante el período de 2012-2014, 30 mujeres con incontinencia urinaria fueron manejadas quirúrgicamente en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca. La mayoría tenía entre 45-64 años (57%), seguido por el grupo de 65 años o más (30%) (Fig. 1). El promedio de edad de las pacientes fue de 56.4 años \pm 12.7, la mediana fue de 58 años y el rango de edades fue de 22 a 74 años.

Fig. 1 Distribución de pacientes con incontinencia urinaria según edad Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



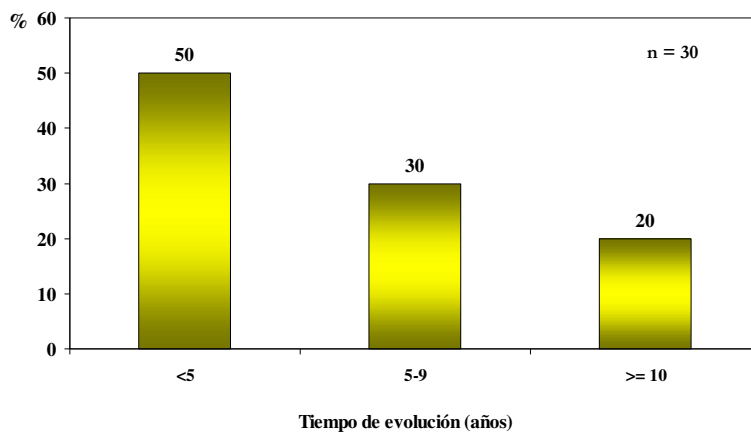
Con respecto a las características gineco-obstétricas la mayoría tenían 3 partos o más, 37% tenía antecedente de aborto, 17% antecedentes de cesáreas y vida sexual activa 50% (Tabla 1). El promedio de partos fue de 2.7 \pm 1.9, la mediana fue de 3 partos y el rango de 0 a 7.

El tiempo de evolución de la incontinencia urinaria que predominó menor de 5 años (50%), seguido de 5-9 años (30%) (Fig. 2). El tiempo promedio de evolución fue de 5.4 años \pm 5.2, la mediana fue de 4.5 años y el rango fue de 0 a 25 años.

Tabla 1 Características gineco-obstétricas de mujeres con incontinencia urinaria, Hospital Antonio Lenin Fonseca, 2012-2014.

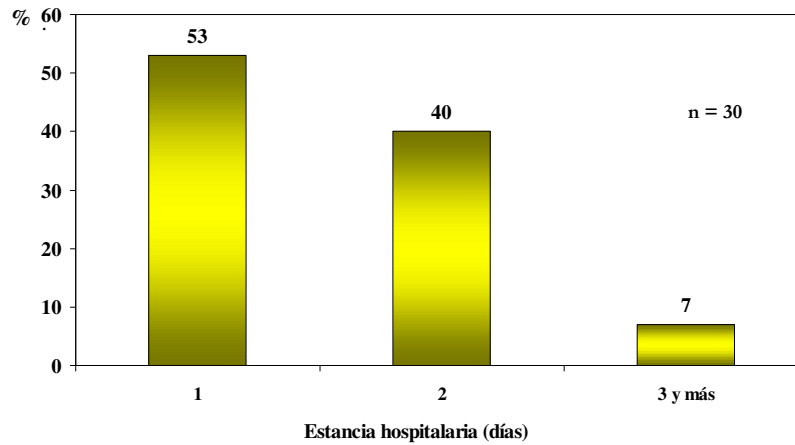
Características	No.	% (n=30)
Paridad:		
0	4	13
1	5	17
2	5	17
≥ 3	16	53
Aborto:		
No	19	63
Si	11	37
Cesárea:		
No	25	83
Si	5	17
Vida sexual activa:		
No	15	50
Si	15	50

Fig. 2 Tiempo de evolución (años) de la incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



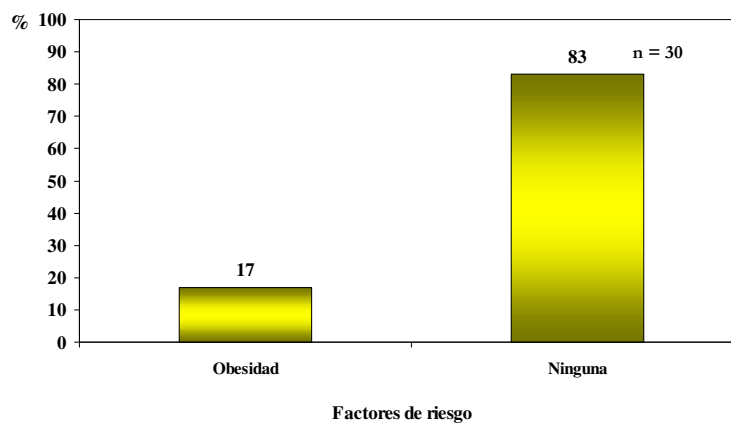
El tiempo de estancia hospitalaria que predominó fue de un día (53%), seguido de 2 días con 40% (Fig. 3).

Fig. 3 Estancia hospitalaria en pacientes incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



El único factor de riesgo encontrado fue la obesidad en un 17%.

Fig. 4 Factores de riesgo de la incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



La principal patología ginecológica en estas pacientes fue el cistocele en un 30%, seguido por rectocele, antecedentes de parto distócico en 3%, cada una. En el 63% no se reportó ningún antecedente previo (Fig. 5). Por otro lado, los principales antecedentes médicos fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus con 57% y 30%, respectivamente (Fig. 6).

Fig. 5 Patologías ginecológicas en pacientes con incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.

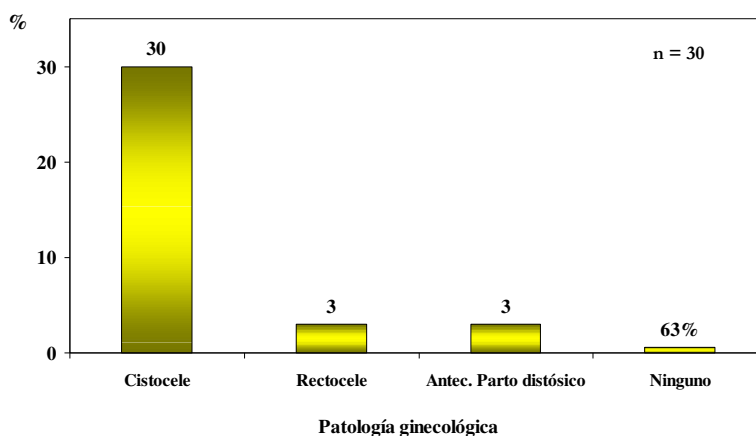
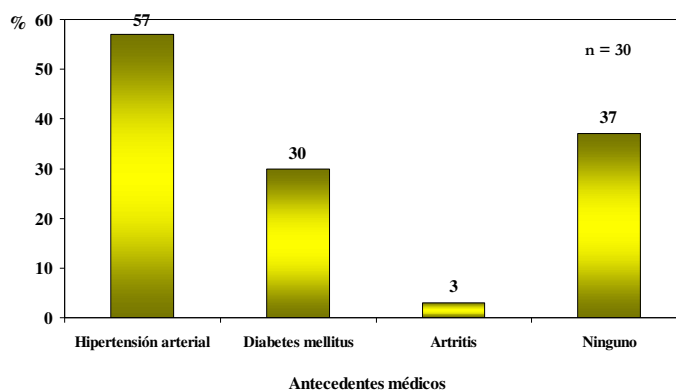


Fig. 6 Antecedentes médicos en pacientes con incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



Los anticolinérgicos, IECA y la terapia de reemplazo hormonal fueron los fármacos que utilizaban las pacientes en un 63%, 37% y 3%, respectivamente. En el 17% no había antecedentes de consumo de fármacos (Fig. 7). La mayoría de las incontinencias urinarias fueron de esfuerzo (93%), solamente 7% fueron mixtas (Fig. 8).

Fig. 7 Uso de fármacos en pacientes con incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.

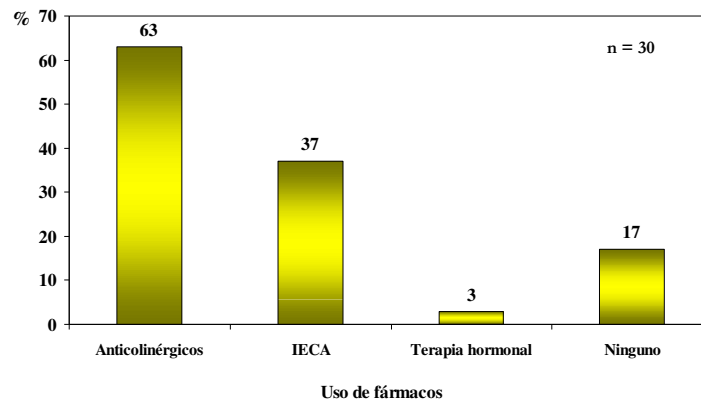
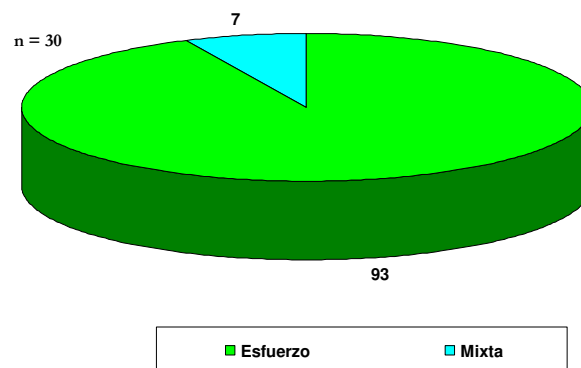
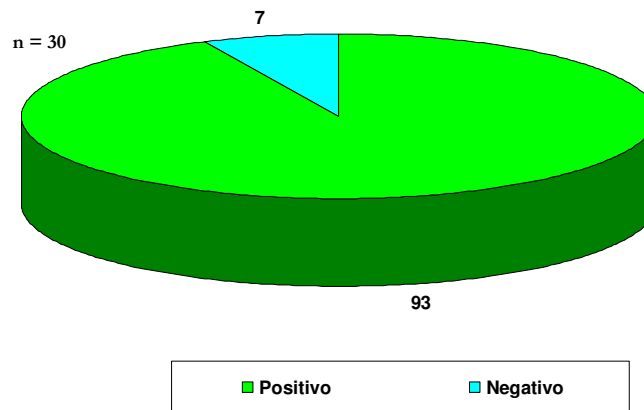


Fig. 8 Tipo de incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



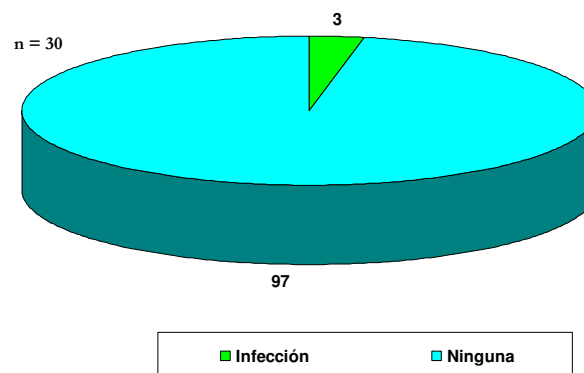
El test de Marshall-Bonney fue positivo en el 93% de los casos (Fig. 9).

Fig. 9 Resultado del Test de Marshall-Bonney en pacientes incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



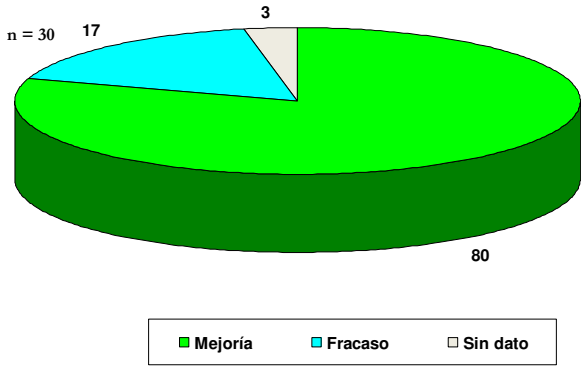
Dentro de las complicaciones solamente las infecciones fueron registradas en el 7% de los casos (Fig. 10).

Fig. 10 Complicaciones en el manejo quirúrgico en pacientes incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



Los resultados del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria fueron de mejoría en el 80%, hubo fracaso en el 17% y en el 3% no había datos al respecto (Fig. 11).

Fig. 11 Resultados del manejo quirúrgico en pacientes incontinencia urinaria, Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, 2012-2014.



DISCUSION

La incontinencia urinaria de esfuerzo es uno de los problemas a lo que la mujer se enfrenta con mayor frecuencia, afectando en forma muy importante su vida familiar, social, ocupacional e incluso sexual, y está relacionada con los cambios anatómicos y funcionales del tracto genito urinario. De acuerdo a los hallazgos encontrados podemos decir que la incontinencia urinaria es extremadamente frecuente y su prevalencia está estrechamente ligada con la edad. Las edades más frecuentes encontradas fueron las mayores de cincuenta que representa el grupo de 45 – 64 años. En la mayoría de estudios revisados este comportamiento es similar, según Abrams y col. en su estudio. Igualmente otros estudios Como el del Dr. Mario Gutiérrez en 1986 y la Dra. Salgado en HBC 2010 donde el grupo más afectado estaba entre los 40-60 años de edad (1, 12,19).

Todo lo anterior concuerda con lo expresado en la literatura internacional la cual expone que con el avance de la edad empeoran todas las formas de injuria neuromuscular aumentando la prevalencia de trastornos urogenitales, por múltiples factores como la deficiencia estrogénica en la menopausia y postmenopausia de estas pacientes. En nuestro estudio se encontró que más de la mitad de las mujeres valoradas tenían un tiempo de evolución de la enfermedad menor a 5 años, que concuerda con estudios realizados como el del Dr. Carlos Dinarte en 1990 y los Dr. Sergio Rueda y Alberto Guadamuz en 1988, así como el Dr. Mario Gutiérrez en 1988, que reportan que las causas principales de consulta fueron las mismas y que el tiempo de evolución de la IUE era mayor de un año. Llama la atención que a pesar que un gran porcentaje de las pacientes refirieron incontinencia urinaria, estas no buscaban atención médica de inmediato por el tiempo de evolución dato probablemente influenciado a la idiosincrasia de la población que se avergüenza de su enfermedad, y acude tardíamente en busca de asistencia médica. (7, 8, 11)

Entre los factores asociados a la incontinencia urinaria de esfuerzo la obesidad se presentó en el 17 % como único factor, Similar a la literatura revisada.

Entre los factores que predisponen a la IUE, encontramos que el grupo de pacientes más afectados eran multigesta con más de tres partos, cifras un poco inferior a la encontrada por Müller y Cols en 1989 y 1991 y que si coinciden con los hallazgos de la Dra. Salgado en su estudio. la mayoría de casos vía vaginal, conociendo que esta condición predispone a la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo, sobre todo si estos partos fueron distócicos, puesto que favorecen la desvascularización y desnervación del suelo pélvico con el consecuente daño a la fascia endopélvica . El tiempo de estancia intrahospitalaria fue similar a la mayoría de los estudios revisados incluyendo los pacientes que presentaron alguna complicación. La principal patología ginecológica encontrada fue el cistocele seguido por rectocele y el antecedentes de parto distócico que juntos suman un 33% datos que concuerdan con los estudios de Morales y col. En 1999. (17, 19 10) En el 63% no se reportó ningún antecedente previo. Por otro lado, los principales antecedentes médicos fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus iguales hallazgos reporto Nihira MA, Henderson en su estudio de epidemiología de la (IU) en mujeres. La Literatura refiere que estos factores mencionados predisponen a padecer de incontinencia urinaria por múltiples mecanismos, como aumento de la presión abdominal causado por el daño a los tejidos por la neuropatía diabética, sin embargo no impidieron la colocación de la banda libre de tensión con buenos resultados. (9, 10,14)

Como manejo conservador los anticolinérgicos fueron los fármacos que utilizaban las pacientes en más del 50% sin embargo a pesar de esta terapia fue necesario realizarles un manejo quirúrgico debido a la escasa mejoría clínica. La mayoría de las incontinencias urinarias fueron de esfuerzo lo que concuerda con la investigación por el Dr. Aldo Chow en un estudio realizado 2009 en el Hospital Bertha Calderón Roque, donde la IUE II fue más frecuente con el 61.7%, lo que concuerda con la literatura internacional que la incontinencia urinaria más frecuente son la incontinencia urinaria de esfuerzo. (4,6 7) Al realizar la valoración Uroginecológica con el Test de Marshall-Bonney se encontró positivo el estudio en un 93 % nos reflejan inestabilidad o alteración del ángulo uretrovesical que acompaña a esta patología en su mecanismo de producción.

Segun Márquez quemadas y col. En su revista médica Univ. Navarro los resultados del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria utilizando la técnica transobturatriz fue mejoría en más del 90% a corto plazo similar a lo encontrado en nuestro análisis con más del 80% . (16,17)

CONCLUSIONES

La mayoría de pacientes con incontinencia urinaria manejadas quirúrgicamente tenía entre 45-64 años, 3 partos o más y vida sexual activa.

El tiempo de evolución de la incontinencia urinaria que predominó fue menor a 5 años y más de la mitad tuvieron una estancia hospitalaria de un día.

El único factor de riesgo encontrado fue la obesidad. La principal patología ginecológica fue el cistocele y los principales antecedentes médicos fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Los anticolinérgicos y IECA fueron los fármacos más usados.

La mayoría de las incontinencias urinarias fueron de esfuerzo (93%).

Las complicaciones por infecciones fueron de 7%.

La tasa de mejoría y de fracaso del manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria fueron de mejoría 80% y 17%, respectivamente.

La colocación de la cinta vaginal libre de tensión, por su escasa disección de tejidos y corto tiempo quirúrgico es una cirugía segura y eficaz, lo que se traduce en una menor morbilidad de la paciente y una más rápida recuperación con menor incidencia de complicaciones

Recomendaciones

1. Continuar la formación teórico-práctica en Uroginecología dirigida a médicos residentes para adiestrarlos en los protocolos de diagnóstico y abordaje integral de la IUE.
2. Continuar la aplicación de cinta vaginal libre de tensión como la opción quirúrgica más adecuada para el tratamiento de la incontinencia urinaria por todas las ventajas que representa para la paciente y la institución.
3. Crear el departamento de rehabilitación del suelo pélvico, capacitando al personal médico y de enfermería en el tratamiento complementario al procedimiento quirúrgico así como consejería.
4. Continuar garantizando el apoyo institucional para la adquisición del material necesario para la aplicación de la cinta vaginal libre de tensión.
5. Realizar coordinaciones con otras unidades de salud (HBC) y crear rotaciones de residentes para aumentar la practica quirúrgica en pacientes con incontinencia urinaria.

REFERENCIAS

1. Abrams P, et al.. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-178.
2. Cardozo L. New developments in the management of stress urinary incontinence. *BJU Int* 2004; 94 (Supl. 1): 1-3.
3. Rexach CL, et al. Incontinencia urinaria. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1999; 23: 149-159.
4. Hunškaar S, et al. Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence (UI). En: *Incontinence 2nd Edition*. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (Eds). Chp 3, pp. 165-202. Plymbridge Distributors Ltd., United Kingdom 2002.
5. Dugan E, et al.. Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary care physicians. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 462-465.
6. Espuña M. Incontinencia de orina en la mujer. *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 464-472.
7. Hannestad YS, et al. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag*. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 1150-1157.
8. Hunškaar S, et al. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004; 93: 324-330.
9. Nihira MA, Henderson N. Epidemiology of urinary incontinence in women. *Curr Womens Health Rep* 2003; 3: 340-347.
10. Lose G. The burden of stress urinary incontinence. *Eur Urol Supplements* 2005;4:5-10.
11. Grupo Español de Urodinámica y de SINUG. Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior. *Actas Urol Esp* 2005; 29: 16-30.

12. Salgado NV. Abordaje quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina mediante la aplicación de la cinta vaginal libre de tensión transobturador en el Hospital Bertha Calderón Roque, septiembre 2009 – septiembre 2010. UNAN-Managua. Teis (Especialita en Gineco-Obstetricia). 2011.
13. Actualización del tratamiento de la incontinencia urinaria en adultos. 14 LIBURUKIA - 2 ZK / 2006KO OTSAILA VOLUMEN 14 - Nº 2 / FEBRERO 2006.
14. Chiang H, et al. Incontinencia urinaria. REV. MED. CLIN. CONDES - 2013; 24(2) 219-227
15. Revista médica universidad Navarra Vol. 48 , Nº 4 , 2004
16. Molina Burgos, R. et al. Nuevos Fármacos en el Tratamiento de la Incontinencia Urinaria, Asociación Urológica Española, Número 2-2005
17. Morales, Harley. Et. Al. Valoración postquirúrgica de las pacientes intervenidas por IUE, Hospital Bertha Calderón Roque, enero 1993- Diciembre 1997
18. Müller, Borrero. Cura operativa del la IUE por vía abdominal: Operación de Burch. Revista venezolana de Urología 1992; 42 (1 – 2): 31 – 35.
19. Abordaje de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo Femenina Mediante la Aplicación de Cinta Vaginal Libre de Tensión HBCR, 2009 – 2010
20. Cardozo, Linda. Textbook of Female Urology and Urogynecology. Second edition. 2001.
21. Urología de Campbell octava edición 2005.
22. Urología de Campbell Walsh 10
23. Te Linde. Ginecología Quirúrgica. Octava edición. 1999

ANEXOS