



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
C.M.N. 20 DE NOVIEMBRE ISSSTE**



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
CENTRO MÉDICO NACIONAL “20 DE NOVIEMBRE” ISSSTE

**“RESULTADOS SUBJETIVOS Y OBJETIVOS DEL
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON
INCONTINENCIA URINARIA MIXTA EN EL CENTRO
MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE DEL ISSSTE”**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA GINECOÓGICA

PRESENTA:
DRA. BERENICE ALCARAZ CONTRERAS

ASESORES:
DRA. GUADALUPE GUERRERO REYES
DR. ADRIÁN GUTIÉRREZ GONZÁLEZ
DR. RICARDO HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ

REGISTRO: 241.2020



CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

ENERO, 2021

RESULTADOS SUBJETIVOS Y OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA MIXTA EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE DEL ISSSTE

REGISTRO: 241.2020

AUTORIZACIONES

DR. MAURICIO DI SILVIO LÓPEZ
Subdirector de Enseñanza e Investigación
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” I.S.S.S.T.E

DR. PAUL MONDRAGON TERÁN
Coordinador de Investigación
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” I.S.S.S.T.E

DRA. GUADALUPE GUERRERO REYES
Profesor Titular de la Especialidad de Urología
Ginecológica y Asesor de tesis
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” I.S.S.S.T.E

DRA. BERENICE ALCARAZ CONTRERAS
Médico Residente de la Especialidad Urología Ginecológica
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” I.S.S.S.T.E

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en especial a mis papás, por su apoyo incondicional, por sembrar en mí los valores que me han formado como persona y profesional, depositar toda su confianza en mí, acompañarme en mis sueños y ser parte fundamental para poder cumplirlos.

Agradezco a todos y cada uno de ustedes, familiares, amigos y maestros, que directa e indirectamente formaron parte de esta meta y contribuyeron para que hoy después de 2 años se vea realizada.

A todos aquéllos que me he encontrado en el camino y que han dejado una huella imborrable e invaluable en mi vida profesional. A Tania y a Hugo por ser siempre un ejemplo a seguir y ser parte importante de este camino. A mis maestros, Dra. Lupita, Dr. Ricardo y Dr. Adrián por enriquecer mi gusto y pasión por la Uroginecología y brindarme todas las herramientas y conocimientos posibles para desarrollarme en esta área, por la confianza depositada en mí e impulsarme siempre a dar lo mejor.

A mi compañero David por su apoyo incondicional y porque sin él esto no hubiera sido posible.

ÍNDICE

Resumen	8
Introducción	10
Antecedentes	12
Justificación	19
Planteamiento del Problema	20
Objetivos	21
Material y Métodos	22
Resultados	28
Discusión	36
Conclusión	39
Bibliografía	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Características descriptivas de la población	28
2. Características y diagnósticos urodinámicos	29
3. Características postquirúrgicas de la población	31
4. Pacientes sometidas a colocación de TVT con predominio prequirúrgico de urgencia y manejo postquirúrgico de la misma	32
5. Comparación prequirúrgica y postquirúrgica de la población	33
6. Características postquirúrgicas de la población, estratificado por tipo de cirugía	35

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Página
1. Componente de incontinencia predominante	30
2. Complicaciones postquirúrgicas	33

LISTA DE ABREVIATURAS

IU: Incontinencia Urinaria.

ICS: Sociedad Internacional de Continencia.

IUM: Incontinencia Urinaria Mixta.

IUE: Incontinencia Urinaria de Esfuerzo.

IUU: Incontinencia Urinaria de Urgencia.

POP: Prolapso de Órganos Pélvicos.

FIGO: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.

AUA: American Urological Association.

SUFU: Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine & Urogenital Reconstruction.

EPP: Ejercicios de piso pélvico.

VH: Vejiga Hiperactiva.

CMU: Cinta Medio Uretral.

TOT: Cinta Medio Uretral Transobturadora.

TVT: Cinta Medio Uretral Retropúbica.

DH: Detrusor hiperactivo.

RESUMEN

Introducción: La incontinencia urinaria (IU) se define como la queja de la pérdida involuntaria de orina, y la incontinencia urinaria mixta (IUM) como la queja de la pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia y esfuerzo o ejercicio físico como estornudar o toser. Es un problema de salud que afecta la calidad de vida de las pacientes, su prevalencia incrementa con la edad, y con el aumento en la esperanza de vida actualmente lo convierte en un problema de salud pública. La prevalencia de IU es del 25-45% y el 20-36% corresponde a IUM. Su tratamiento se aborda de manera gradual, con base en el componente predominante. La terapia de primera línea con una resolución del componente de urgencia en el 50-60% de las pacientes. La cirugía está indicada en pacientes con IUM predominio de esfuerzo y componente de urgencia controlado, con tasas de resolución mayores al 50% del componente de urgencia y curación de IUE del 64%.

Objetivo: Evaluar los resultados subjetivos y objetivos del tratamiento quirúrgico en pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de IUM predominio de esfuerzo, con componente de urgencia controlado y sin límite de edad, sometidas a colocación de cinta medio uretral, derechohabientes del ISSSTE atendidas en el CMN 20 de Noviembre. Los criterios de exclusión fueron pacientes con IUM predominio urgencia refractaria a tratamiento, IU recurrente y prolapso de órganos pélvicos (POP) concomitante. Se tomaron sus datos generales, tipo de cirugía anti-incontinencia y durante el seguimiento a 1 año postquirúrgico se evaluó la escala de Sandvik y se realizó prueba de la tos estandarizada por la Sociedad Internacional de Continencia. Análisis estadístico: se realizó análisis univariado para la distribución y frecuencia de las principales características de la población, las variables cualitativas se describieron en porcentajes y las cuantitativas en medias y desviación estándar. Se realizó un análisis bivariado, prequirúrgico y postquirúrgico, para evaluar la homogeneidad de las variables entre los grupos estratificados por tipo de cirugía. Se realizó un modelo de regresión logística para determinar los posibles factores de influencia para el fracaso y/o éxito del tratamiento de IUE e IUU. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa para valores $p < 0.05$. Se utilizó el programa STATA 13.0

(College Station, TX). Aspectos éticos: el diseño y desarrollo se apegó a los lineamientos en investigación del ISSSTE. Se trabajó con información registrada en los expedientes clínicos del archivo del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. El estudio se presentó ante el Comité Local de Ética e Investigación para su aprobación. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, en su artículo No. 17, el presente estudio se consideró de investigación sin riesgo.

Resultados: Incluimos 65 pacientes con IUM postoperadas de colocación de cinta medio uretral, con un promedio de edad de 57 ± 10 años, el 13% primigesta y el 87% multigesta. Con un índice de severidad de incontinencia (Sandvik) moderado en 12 pacientes, severo en 39 y muy severo en 14. En cuanto a la prueba de la tos, fue negativa en el 37%, positiva con vejiga vacía en 34% y positiva con vejiga llena en el 29% de las mujeres. El 100% de las pacientes contaba con estudio de urodinamia multicanal prequirúrgico. El componente predominante de incontinencia fue del 78% para el esfuerzo y 22% de urgencia. Se realizaron 20 colocaciones de cinta retropúbica, 44 transobturadora y 1 transobturadora (in-out). El porcentaje de mejoría al esfuerzo y la urgencia fueron del 98% y 88% respectivamente. Aproximadamente 90% o más de la población refirió mejoría al esfuerzo o urgencia y 92% tuvo mejoría con el tratamiento de urgencia. Logrando una curación del 97% con 10.7% de complicaciones. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos abordajes (TOT y TVT) en función de mejoría, curación o complicaciones para resolver el componente de esfuerzo. Con relación a la respuesta al tratamiento diverso del componente de urgencia tampoco se encontró alguna diferencia significativa después del evento quirúrgico.

Conclusiones: Las cintas medio uretrales son el estándar de oro en el tratamiento de pacientes con IUM en quienes el componente de esfuerzo es predominante, no ha presentado mejoría con terapia conservadora y con control del componente de urgencia. Con un alto porcentaje de éxito en el componente de esfuerzo, sin diferencias significativas en cuanto al tipo de abordaje. Además, de alta tasa de mejoría en relación al componente de urgencia, sin un empeoramiento en la misma.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) fue definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) como la queja de la pérdida involuntaria de orina, y la incontinencia urinaria mixta (IUM) como la queja de la pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia y esfuerzo o ejercicio físico como estornudar o toser.^{1,2} La IUM es la principal causa de incontinencia en la comunidad y entorno hospitalario.³

El término es muy amplio, que puede aplicarse tanto a una combinación de síntomas de incontinencia como a una combinación de afecciones urodinámicas; puede referirse igualmente asociado a estrés y síntomas de urgencia, síntomas predominantes de estrés, síntomas predominantes de urgencia, incontinencia urodinámica con hiperactividad del detrusor o incontinencia urodinámica con síntomas clínicos de urgencia, pero sin hiperactividad del detrusor.^{3,4} El estudio de la IUM es un desafío debido a la mezcla de fenotipos de múltiples pacientes.⁵

Los pacientes con IUM pueden tener dos defectos independientes: una disfunción primaria del detrusor (hiperactividad del detrusor) o una salida débil primaria (hipermovilidad uretral y/o deficiencia intrínseca del esfínter).⁶ La paridad, el parto vaginal, la obesidad, la diabetes, estreñimiento, aumento de la edad y los antecedentes familiares predisponen a las mujeres a la incontinencia.⁷

La prevalencia de la IU es del 25-45%, se incrementa con la edad de un 6% en la segunda década a un 16% en la octava década y dentro de la IU del 20-36% corresponde a IUM; la mayoría de los estudios reportan a la incontinencia urinaria mixta en aproximadamente un tercio de la población con incontinencia.^{2,8}

La evaluación sigue los mismos principios para la incontinencia, se debe determinar el componente predominante. Se deben realizar tira reactiva de orina, medición de orina residual, diario miccional, examen físico completo, pruebas objetivas para IUE y pruebas secundarias.^{7,9,10,11}

El tratamiento se aborda de manera gradual, siendo de gran importancia identificar el componente que predomina y en base a ello poder ofrecer el tratamiento inicial

apropiado. La terapia de primera línea consiste en terapia conductual, entrenamiento vesical, ejercicios de piso pélvico, seguido de terapia farmacológica, lo que da una resolución del componente de urgencia en el 50-60% de las pacientes.^{7,9,12}

Los procedimientos quirúrgicos generalmente están indicados en pacientes con IUM predominio de esfuerzo, se ha reportado que los pacientes sometidos a colocación de cintas medio uretrales pueden esperar una resolución de más del 50% del componente de urgencia⁶, con tasas de curación en componente de esfuerzo del 64%, siendo las pacientes con IUM quienes reportan mayor mejoría en el impacto de los síntomas en la calidad de vida.¹³

La incontinencia urinaria mixta abarca aproximadamente un tercio de las pacientes con incontinencia urinaria, siendo la de mayor impacto en la calidad de vida, su fisiopatología no es muy clara, se debe de determinar el componente que predomina y en base a ello guiar el algoritmo de tratamiento. A pesar de que existen diferentes estudios que evalúen la efectividad del tratamiento quirúrgico, algunos únicamente se basan en los síntomas y otros en los hallazgos urodinámicos, por lo que consideramos importante abordar ambos rubros dentro de esta investigación y contar con evidencia disponible en nuestro país.

ANTECEDENTES

La incontinencia urinaria (IU) fue definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) como la queja de la pérdida involuntaria de orina, y la incontinencia urinaria mixta (IUM) como la queja de la pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia y esfuerzo o ejercicio físico como estornudar o toser.^{1,2} La IUM es la principal causa de incontinencia en la comunidad y entorno hospitalario.³

El término es muy amplio, puede aplicarse tanto a una combinación de síntomas de incontinencia como a una combinación de afecciones urodinámicas; puede referirse igualmente asociado a estrés y síntomas de urgencia, síntomas predominantes de estrés, síntomas predominantes de urgencia, incontinencia urodinámica con hiperactividad del detrusor o incontinencia urodinámica con síntomas clínicos de urgencia, pero sin hiperactividad del detrusor.^{3,4}

El estudio de la IUM es un desafío debido a la mezcla de fenotipos de múltiples pacientes (compuestos por combinaciones variables de incontinencia de esfuerzo, hiperactividad del detrusor y urgencia sensorial), y la inclusión de mujeres con incontinencia de esfuerzo pura que reaccionan a su incontinencia de esfuerzo con micción urgente.⁵

La fisiopatología de la IUM es complicada por el entrelazamiento de la fisiopatología de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) e incontinencia urinaria de urgencia (IUU). La incontinencia urinaria mixta, involucra diferentes factores que pueden ser responsables de su desarrollo, como atrofia de músculo estriado, alteraciones en la deficiencia de estrógenos, anomalías en la histomorfología y cambios microestructurales.³

Otros procesos bioquímicos que pueden ser responsables de su desarrollo incluyen la disminución en el contenido del colágeno vaginal, el aumento de la metaloproteinasa de la matriz de ARN mensajero vaginal y el aumento en la descomposición del colágeno.³

Los pacientes con IUM pueden tener dos defectos independientes: una disfunción primaria del detrusor (hiperactividad del detrusor) o una salida débil primaria (hipermovilidad uretral y/o deficiencia intrínseca del esfínter).⁶ La paridad, el parto vaginal, la obesidad, la diabetes, estreñimiento, aumento de la edad y los antecedentes familiares predisponen a las mujeres a la incontinencia.⁷

Jung y colaboradores evaluaron los efectos de la estimulación de nervios aferentes uretrales en la contracción del detrusor mediante el estudio en modelos animales. Determinaron que las pacientes con IUE urodinámica pueden tener un esfínter uretral y cuello vesical incompetente, permitiendo que la orina ingrese a la uretra proximal durante el esfuerzo, causando un reflejo uretra-detrusor que desencadena una contracción involuntaria del detrusor y causa urgencia e IUU.³

Una teoría de la etiología de la IUM se atribuye a 2 procesos de enfermedad separados, que contribuyen de manera acumulativa a la sintomatología. Los cambios anatómicos correspondientes a las teorías que explican la IUE, además, la inestabilidad uretral y la fluctuación en la presión uretral conducen a una hiperactividad del detrusor y a un cambio en los reflejos uretro-detrusor que pueden conducir a un reflejo de micción elevado.⁷

Es probable que una teoría o factor de riesgo no explique el desarrollo de IUM y su sintomatología; es más probable que las alteraciones en varios elementos y la incapacidad de la vejiga para compensar resulten en el desarrollo de la misma.³

La prevalencia de la IU es del 25-45%, se incrementa con la edad de un 6% en la segunda década a un 16% en la octava década y dentro de la IU del 20-36% corresponde a IUM; la mayoría de los estudios reportan a la incontinencia urinaria mixta en aproximadamente un tercio de la población con incontinencia.^{2,8}

Las tasas de prevalencia varían ampliamente en la literatura, en el ensayo SISTER de 655 mujeres, el 50 – 93% se encontraban en la categoría de IUM, sin embargo, cuando se utilizaron hallazgos urodinámicos, sólo el 8% se clasificaron como IUM.³

Dooley y asociados estimaron una tasa del 30% de IUM en todas las mujeres con incontinencia y se encontró que la IUM es más molesta que la incontinencia urinaria de esfuerzo pura (IUE) o la incontinencia urinaria de urgencia (IUU).³

La evaluación de la IUM debe seguir los mismos principios para la incontinencia, con descripción de los síntomas de almacenamiento y vaciamiento y síntomas urológicos generales, función intestinal, síntomas neurológicos, de prolapso, ingesta de líquidos, antecedente de cirugía urológica o ginecológica previa. Determinar el componente predominante, estrés o urgencia, así como la duración y frecuencia de los síntomas.^{7,9}

Se deben de realizar una tira reactiva de orina, medición de orina residual, diario miccional, examen físico completo evaluando tono rectal, rigidez del cuerpo perineal, características de la mucosa vaginal, movilidad uretral y la presencia o no de prolapso, pruebas objetivas para IUE y pruebas secundarias como la cistouretroscopia.^{7,10,11} Los cuestionarios de calidad de vida, son herramientas útiles que evalúan el impacto de los síntomas de incontinencia urinaria y pueden ayudar en la evaluación y seguimiento de las pacientes.⁷

La urodinamia es una herramienta importante para determinar la etiología subyacente de la incontinencia en una paciente, especialmente cuando la sintomatología es poco clara pudiendo ayudar con la correlación de los síntomas, sin embargo, en pacientes con IUM estas pruebas pueden no predecir con precisión los resultados del tratamiento.^{7,8}

Una de las recomendaciones de diferentes sociedades, como la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), la American Urological Association (AUA y Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine & Urogenital Reconstruction (SUFU) es la realización en pacientes con IUM.^{7,10,11}

El tratamiento de la IUM se aborda de manera gradual y se basa en la lógica de que las mujeres con IUM son elegibles para los tratamientos utilizados para la IUE o IUU, pudiendo realizarse en monoterapia o terapia combinada de tratamiento conservador, farmacológico y cirugía.^{7,12}

Es de gran importancia identificar el componente que predomina, esfuerzo o urgencia, para en base a ello poder ofrecer el tratamiento inicial apropiado.⁷ La terapia conductual, pérdida de peso, el entrenamiento vesical y los ejercicios del piso pélvico (EPP) son la base del manejo conservador de la IUM.⁹

La evidencia de los EPP para la IUM es limitada, sin embargo, una revisión sistemática reciente encontró que las pacientes tratadas con EPP durante al menos 3 meses son significativamente más propensas a tener una mejoría de la IU; es importante tener en cuenta que es una terapia de primera línea adecuada para pacientes con IUM predominio de urgencia, aunque es más probable que mejore el componente de esfuerzo.⁹

La terapia farmacológica consiste en reemplazo hormonal tópico, fármacos antimuscarínicos (oxibutinina, tolterodina, solifenacina, darifenacina) y agonistas adrenérgicos Beta-3 (Mirabegrón), dando una resolución del componente de urgencia en 50-60% de las pacientes, sin mejoría en el componente de estrés.⁷

En una revisión de 73 artículos en MEDLINE donde se evalúan 4 estudios (1041 pacientes) que comparan el uso de Solifenacina (5 y 10 mg) vs placebo, se observó que 43% (Solifenacina 5 mg) y 49% (Solifenacina 10 mg) de las pacientes con IUM recuperaron la continencia comparado con el 33% de placebo. En otro estudio evaluaron si la presencia de IUE afecta la capacidad de los medicamentos para vejiga hiperactiva (VH) para tratar IUU en 854 mujeres con IUM predominio de urgencia, y se reportó que la Tolterodina de liberación prolongada tuvo una probabilidad 1.9 veces mayor que el placebo para mejorar los episodios de IUU, llevando a la conclusión de que la presencia de IUE no afecta la capacidad de la Tolterodina para tratar el componente de urgencia.⁸

Los procedimientos quirúrgicos generalmente están indicados en pacientes con IUM predominio de esfuerzo. Debido a la alta prevalencia de IUE e IUU en la población, una superposición de las dos condiciones fisiopatológicas antes mencionadas sería bastante posible. En este caso, se puede esperar que los tratamientos quirúrgicos diseñados para corregir la salida incompetente, ya sea a nivel del cuello vesical o de uretra media, eliminen tanto el estrés como la

incontinencia de urgencia. Mientras que una salida débil puede permitir la fuga de orina con una contracción inestable del detrusor secundaria, una salida corregida quirúrgicamente en teoría debería prevenir un episodio de incontinencia de urgencia.⁶

Se ha reportado que los pacientes sometidos a colocación de cinta medio uretral (CMU) pueden esperar una probabilidad mayor al 50% de resolución de la urgencia después de su colocación.⁶ Una revisión sistemática y meta-análisis de cintas medio uretrales en pacientes con IUM reportó una tasa de cura subjetiva del 56% a 3 años.⁸ Algunos expertos no recomiendan el tratamiento quirúrgico para IUE por que puede empeorar los síntomas de urgencia y frecuencia.⁵

Sin embargo, se ha observado que las tasas de éxito están relacionadas con el grado de IUU, 50% para el predominio de urgencia, 60% para IUM sin predominio y curación de IUE de hasta el 80%, con disminución del éxito subjetivo en el tiempo.^{5,8} Aunque las tasas de resolución de la IUU son altas después de la cirugía para IUE en paciente con IUM, la durabilidad puede ser limitada. Algunos estudios han sugerido que una CMU-transobturadora (TOT) es más probable que lleve a una resolución completa de la IUM.⁸

En un estudio realizado en la Universidad de Alabama que tuvo como objetivo comparar las tasas de éxito de IUE posterior a colocación de cinta medio uretral en pacientes con IUM vs mujeres con IUE pura, reportaron tasas de curación para IUE del 64% en el grupo de IUM y del 84.5% en el grupo con IUE pura, sin embargo, las pacientes con incontinencia urinaria mixta experimentaron mayor mejoría en los síntomas del tracto urinario inferior y el impacto de los síntomas en la calidad de vida.¹³

En un estudio prospectivo, aleatorizado y controlado realizado del 2005 al 2007 en Glasgow que incluyó pacientes con IUM sometidas a colocación de TOT describieron una tasa de éxito corregida del 64.6% y un 14.6% adicional que informó que “mejoró”, sin diferencias significativas entre los grupos (fuera-dentro 65.5% y dentro-fuera 63.2%, $p > 0.999$), el 34.8% refirió curación de la urgencia, el 58.7% tuvo urgencia persistente y el 6.5% empeoró la urgencia.¹⁴

El 40.9% se curó de la IUU, el 56.8% tenía IUU persistente y el 2.3% con empeoramiento de la misma; no hubo asociación entre el tipo de abordaje y el impacto en la urgencia o en los síntomas de IUU ($p= 0.360$), con una tendencia hacia una caída en las tasas de curación de VH durante los 9 años de seguimiento. Se reportó una mejoría clínicamente significativa en la calidad de vida, del 85.3% con el abordaje fuera-dentro y del 86.4% con abordaje dentro-fuera.¹⁴

Heinonen et al. evaluaron a 139 mujeres en el Hospital Universitario de Turku que se sometieron a colocación de TOT (fuera-dentro) con un seguimiento medio de 6.5 años, el 76% de las mujeres con IUM informaron satisfacción con sus resultados quirúrgicos.¹⁵

Lo et al. informaron una curación objetiva del 82% en pacientes con IUM (IUE urodinámica y urgencia), del 55% en pacientes con IUM urodinámica (IUE urodinámica + detrusor hiperactivo) y la cura subjetiva fue del 81 y 54% respectivamente, se observó que el detrusor hiperactivo predice un peor resultado a largo plazo.¹⁶

Natale y colaboradores en un estudio prospectivo realizado entre 2008 y 2011 evaluaron los resultados de pacientes con IUM sometidas a colocación de CMU-transobturadora y reportaron una tasa de cura objetiva para la IUE del 83.7% y subjetiva del 75%, la IUU desapareció en el 74.4% de los pacientes, la urgencia persistió en el 29.1% y no se reportaron casos de empeoramiento de los síntomas de VH. Identificaron la edad, el estado menopaúsico y la presencia de detrusor hiperactivo preoperatorio como factores predictivos para la persistencia de IUE e IUU.¹⁷

Rezapour y Ulmstein evaluaron a pacientes con IUM sometidas a colocación de CMU-retropúbica (TVT), reportando tasa de curación del 85%, un 4% con mejoría significativa y 11% de falla.¹⁸

Paick y colaboradores compararon los resultados de pacientes con IUM sometidas a colocación de TVT vs TOT, sin encontrar diferencias significativas en las tasas de curación para IUE (retropúbica 95.8% vs transobturadora 94%).¹⁹

La incontinencia urinaria mixta abarca un tercio de las pacientes con incontinencia urinaria, su fisiopatología no es muy clara, se debe de determinar el componente que predomina y en base a ello guiar el algoritmo de tratamiento.

A pesar de que existen diferentes estudios que evalúan la efectividad del tratamiento quirúrgico, algunos únicamente se basan en los síntomas y otros en los hallazgos urodinámicos, por lo que consideramos importante abordar ambos rubros dentro de esta investigación.

JUSTIFICACIÓN

La incontinencia urinaria mixta es una condición compleja, que afecta a un tercio de las pacientes con incontinencia urinaria; las pacientes que la padecen tienen más probabilidades de afectar su calidad de vida comparadas con las pacientes con IUE pura, se ha descrito que entre el 25-40% de las mujeres en edad laboral experimentarán pérdidas, generando incomodidad y bajo rendimiento laboral. Su amplia definición puede llevar a errores en la evaluación de las pacientes y de las diferentes opciones de tratamiento, debido a que las intervenciones para mejorar un síntoma pueden no mejorar o incluso empeorar otro síntoma.

El aumento en la esperanza de vida del país marca la importancia de estudiar los resultados a largo plazo de las intervenciones para el tratamiento de la incontinencia urinaria mixta.

En nuestro hospital, así como en el resto del país, no se cuenta con estudios que evalúen los resultados del tratamiento de pacientes con incontinencia urinaria mixta.

Esta investigación se enfoca en evaluar la efectividad del tratamiento quirúrgico en este grupo de pacientes y así poder describir sus resultados en población mexicana para con ello podernos ayudar en la toma de decisiones para pacientes con este padecimiento y ofrecer mejores resultados a las pacientes con la finalidad de reintegrarlas a su vida laboral y social y mejorando su calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados subjetivos y objetivos del tratamiento quirúrgico en pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluar los resultados subjetivos y objetivos del tratamiento quirúrgico en pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

Objetivos Específicos:

- Describir los resultados del tratamiento quirúrgico en el componente de esfuerzo de las pacientes con IUM.
- Analizar la efectividad del tratamiento quirúrgico en el componente de urgencia de las pacientes con IUM.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio:

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

Población de estudio:

Pacientes con diagnóstico de Incontinencia Urinaria Mixta sometidas a colocación de cinta medio uretral, derechohabientes del ISSSTE atendidas en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre durante el período del estudio (Enero 2017 a Diciembre 2019).

Universo de trabajo:

Expedientes clínicos de pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta sometidas a colocación de cinta medio uretral en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta predominio de esfuerzo sometidas a colocación de cinta medio uretral en el CMN 20 de Noviembre del ISSSTE de Enero 2017 a Diciembre 2019.
- Pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta con componente de urgencia controlado sometidas a colocación de cinta medio uretral en el CMN 20 de Noviembre del ISSSTE de Enero 2017 a Diciembre 2019.
- Sin límite de edad.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta predominio de urgencia refractaria a tratamiento.
- Pacientes con Incontinencia Urinaria Recurrente.
- Pacientes con Prolapso de Órganos Pélvicos concomitante.

Criterios Eliminación:

- Pacientes con expedientes incompletos.
- Pacientes que perdieron seguimiento.

TIPO DE MUESTREO:

Muestreo no probabilístico:

Muestreo no probabilístico intencional, debido a que existe un rasgo o característica particular en una población (pacientes con Incontinencia Urinaria Mixta postoperadas de colocación de cinta medio uretral libre de tensión).

VARIABLES

Descripción operacional de las variables:

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Incontinencia Urinaria Mixta	Pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia y esfuerzo o ejercicio físico como estornudar o toser.	Nominal (categórica)	Si / No
Incontinencia Urinaria Mixta predominio esfuerzo	Pérdida involuntaria de orina asociada a urgencia y esfuerzo, en donde la pérdida con esfuerzo es el componente de mayor molestia o impacto en la calidad de vida de la paciente.	Nominal (categórica)	Si / No
Urgencia urinaria	Queja de un deseo repentino y convincente de orinar que es difícil de aplazar.	Nominal (categórica)	Si / No
Escala de Sandvik	Escala para evaluar la gravedad de los síntomas de IUE en la mujer.	Nominal (categórica)	Leve, moderado, grave, muy grave
Prueba de la tos	Prueba de esfuerzo clínica utilizada en la evaluación de la incontinencia, el paciente tose y se considera positiva cuando se visualiza pérdida de orina sincrónica con la tos.	Nominal (categórica)	Positiva / Negativa

Punto de pérdida abdominal (ALPP)	Prueba urodinámica; es el valor más bajo del aumento provocado (por tos) de la presión intravesical que provoca fuga de orina, en ausencia de una contracción del detrusor.	Numérica (Continua)	cmH2O
Punto de pérdida por valsalva (VLPP)	Prueba urodinámica; el valor más bajo del aumento provocado (por maniobra de valsalva) de la presión intravesical que provoca fuga de orina, en ausencia de una contracción del detrusor.	Numérica (Continua)	cmH2O
Curación	Cuando hay ausencia de fuga involuntaria de orina demostrable durante el aumento de la presión abdominal en la cistometría de llenado y la prueba de la tos.	Nominal (Categórica)	Si / No
Mejoría	Estado físico referido por la paciente de mejoría > al 50%.	Nominal (Categórica)	Si / No
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Numérica (Continua)	años
Paridad	Número total de eventos obstétricos (parto).	Numérica (Continua)	Cantidad de partos (1, 2, 3, 4, etc)

PROCEDIMIENTO

La investigación se realizó en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre con la población derechohabiente. Se incluyeron las pacientes de la consulta externa de Urología Ginecológica con diagnóstico de Incontinencia Urinaria Mixta con predominio de esfuerzo y componente de urgencia controlado sometidas a colocación de cinta medio uretral (TOT y/o TVT) en el periodo de Enero 2017 a Diciembre 2019.

Se tomaron los datos generales de las pacientes: nombre, edad, número de gestas, menopausia, el tipo de cirugía antiincontinencia que se realizó y durante el seguimiento de consulta externa a 1 año postquirúrgico se tomaron en cuenta los resultados subjetivos: con el porcentaje de mejoría (referido por la paciente mejoría

> al 50% en su estado físico) y/o curación (referido por la paciente “que negó episodios de incontinencia”) tanto del componente de urgencia como de esfuerzo; y para resultados objetivos: la prueba de la tos (con la estandarización de la ICS: con el paciente en posición de litotomía se pidió toser con vejiga vacía (<100 ml) y si existió fuga a través del meato uretral se consideró positiva, posteriormente se infundieron de 200-400 ml y se pidió a la paciente toser de 1-4 veces, con visualización directa sobre el meato uretral, en caso de ser negativa se realizó una prueba accesoria con la paciente parada, considerándose positiva al observar salida de orina).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un análisis univariado para conocer la distribución y frecuencia de las principales características de la población, las variables cualitativas se describieron en porcentajes y las variables cuantitativas en medias y desviación estándar. Se analizaron los cambios en la evolución clínica postquirúrgica y se comparó el cambio en la evolución de la frecuencia urinaria, el índice de severidad de la incontinencia y la prueba de la tos, antes y después de la cirugía a los 12 meses.

Adicionalmente se realizó un análisis bivariado, prequirúrgico y postquirúrgico, para evaluar la homogeneidad de las variables entre los grupos estratificados por tipo de cirugía, seleccionando únicamente aquella población con cirugía tipo TOT y TVT. En función del comportamiento de las características se seleccionaron pruebas paramétricas o no paramétricas para el contraste de hipótesis.

Se realizó un modelo de regresión logística para determinar los posibles factores asociados al fracaso y/o éxito del tratamiento de IUE e IUU. En todas las estimaciones, se consideró una diferencia estadísticamente significativa para valores $p < 0.05$. Todos los análisis se realizaron utilizando el programa STATA 13.0 (College Station, TX).

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio respetó los principios éticos de la asociación médica mundial para las investigaciones médicas en seres humanos, recogidos en la declaración de Helsinki en 1964 y enmendada por la 59ª asamblea general, en Seúl, Corea en octubre de 2008. Así mismo su diseño y desarrollo se apegó a los lineamientos en investigación del ISSSTE. Se trabajó con información registrada en los expedientes clínicos del archivo del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. La información se manejó de manera anónima y no se utilizaron los nombres de las personas para ningún análisis o presentación de la información obtenida.

Así mismo, se encuentra dentro del marco de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud y de los principios de las buenas prácticas clínicas en relación a las investigaciones que se realizan en seres humanos, de acuerdo al artículo 17 se considera una investigación sin riesgo.

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

RECURSOS

Registros de cirugías anti-incontinencia del servicio de Urología Ginecológica, archivo del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre y expediente electrónico (Sistema Integral de Administración Hospitalaria (SIAH)).

Recursos Humanos:

- Dra. Berenice Alcaraz Contreras. Médico residente de la subespecialidad de Urología Ginecológica Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.
- Dra. Guadalupe Guerrero Reyes. Médico adscrito al servicio de Urología Ginecológica Centro Médico Nacional 20 de Noviembre y profesor titular de la subespecialidad de Urología Ginecológica.
- Dr. Ricardo Hernández Velázquez. Médico adscrito al servicio de Urología Ginecológica Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.
- Dr. Adrián Gutiérrez González. Profesor titular de la subespecialidad de Urología Ginecológica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Recursos Materiales:

Expedientes clínicos, biblioteca, artículos de papelería, fotocopias, equipo de cómputo, bolígrafos, servicio de bioestadística.

Recursos Financieros:

- Por el carácter y tipo de estudio no requirió financiamiento.

RESULTADOS

Se incluyeron 65 pacientes postoperadas de colocación de cinta medio uretral por diagnóstico prequirúrgico de Incontinencia Urinaria Mixta, con las siguientes características generales como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Características descriptivas de la población	
Variable	N=65
Edad (años)	57 ± (10)
Embarazos	61 (94%)
Primigesta	8 (13%)
Multigesta	53 (87%)
Parto	53 (82%)
Cesárea	19 (29%)
Aborto	24 (37%)
Comorbilidad	
Ninguna	28 (43%)
1	26 (40%)
2 o más	11 (17%)
Diabetes	10 (15%)
Enfermedad hipertensiva	14 (22%)
Hipotiroidismo	8 (12%)
Enfermedad autoinmune	6 (9%)
Padecimiento oncológico	2 (3%)
Otros	8 (12%)
Índice de severidad de incontinencia (Escala de Sandvik)	
Moderada	12 (18%)
Severa	39 (60%)
Muy severa	14 (22%)
Prueba de la tos	
Negativa	24 (37%)
Positiva con vejiga vacía	22 (34%)
Positiva con vejiga llena	19 (29%)

Valores expresados en media y desviación estándar para variables cuantitativas continuas y categóricas en porcentaje.

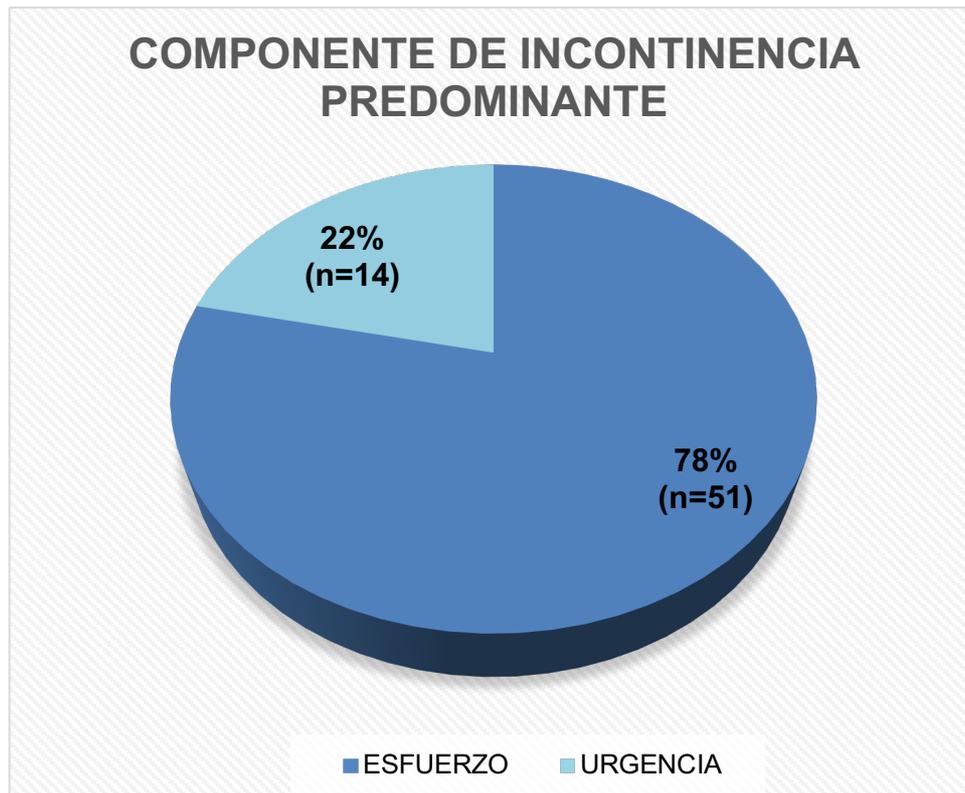
A las 65 pacientes se les realizó estudio de urodinamia multicanal como parte del protocolo prequirúrgico, los resultados, así como los diagnósticos urodinámicos se reportan en la Tabla 2.

Tabla 2. Características y diagnósticos urodinámicos	
Punto de pérdida abdominal, cm H2O	
Negativo	34 (52%)
< 60	1 (2%)
60-90	2 (3%)
> 90	28 (43%)
Punto de pérdida con valsalva (VLPP), cm H2O	
Negativo	50 (77%)
< 60	3 (5%)
60-90	6 (9%)
> 90	6 (9%)
Presión máxima de cierre uretral (PMCU), cm H2O	58 ± (24)
Presión máxima de cierre uretral, cm H2O	
> 20	64 (98%)
< 20	1 (2%)
Longitud funcional de esfínter uretral, cm	3 ± (0.5)
Longitud del esfínter, cm	
> 2.5	45 (69%)
< 2.5	20 (31%)
Diagnósticos Urodinámicos	
Incontinencia urinaria de esfuerzo	
Tipo 0	30 (46%)
Tipo 1	21 (32%)
Tipo 2	8 (12%)
Tipo 3	4 (6%)
Detrusor hiperactivo	2 (3%)
Detrusor arrefléctico	1 (2%)
Detrusor hipocontráctil	5 (8%)

Valores expresados en media y desviación estándar para variables cuantitativas continuas y categóricas en porcentaje.

ALPP: punto de pérdida abdominal; VLPP: punto de pérdida por Valsalva; PMCU: presión máxima de cierre uretral.

En cuanto al componente predominante de la incontinencia, la distribución fue como se muestra en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Componente de incontinencia predominante.

Los abordajes quirúrgicos fueron los siguientes: cinta medio uretral transobturadora (TOT) 44 pacientes (68%), cinta retropúbica (TVT) 20 pacientes (31%) y cinta transobturadora in-out 1 paciente (1%).

En cuanto a los tratamientos prequirúrgicos para el componente de urgencia, todas las pacientes se manejaron con terapia de primera línea, 45% recibió únicamente este tratamiento (terapia conductual y ejercicios de piso pélvico), 28% de primera y segunda línea (con un fármaco antimuscarínico) y 20% de segunda y tercera línea (farmacoterapia y neuromodulación).

En la Tabla 3 se muestran los resultados postquirúrgicos en la población general, 32% no ameritó tratamiento farmacológico, al 26% se le suspendió el tratamiento previo y el 20% continuó con el mismo tratamiento.

Tabla 3. Características postquirúrgicas de la población	
Variable	N=65
Tratamiento del componente de urgencia postquirúrgico	
Continuó mismo tratamiento (<i>Terapia conductual, antimuscarínicos y/o neuromodulación tibial o pudenda</i>)	13 (20%)
Sin tratamiento farmacológico (<i>Sólo terapia conductual</i>)	21 (32%)
Suspensión de tratamiento previo (<i>Terapia conductual, antimuscarínicos y/o neuromodulación tibial o pudenda</i>)	17 (26%)
Inició segunda línea (<i>Antimuscarínicos</i>)	7 (11%)
Segunda y tercera línea (<i>Antimuscarínicos y Neuromodulación</i>)	3 (5%)
Se escaló a Neuromodulación Tibial	2 (3%)
Se inició Neuromodulación Tibial	2 (3%)
Mejoría de esfuerzo (<i>Posterior a TOT/TVT</i>)	64 (98%)
Mejoría de urgencia (<i>Posterior a TOT/TVT</i>)	58 (89%)
Mejoría al tratamiento no quirúrgico de urgencia	60 (92%)
Curación	63 (97%)
Complicaciones	7 (10.7%)

Valores expresados en porcentaje.
TOT: transobturadora, TVT: retropúbica.

En cuanto al porcentaje de mejoría del componente de esfuerzo y de urgencia fue del 98% y 88% respectivamente. Aproximadamente 90% o más de la población refirió mejoría del esfuerzo o la urgencia y 92% tuvo mejoría con el tratamiento de urgencia. Se logró una curación de 97% con 10.7% de complicaciones.

Con base en el tipo de procedimiento, en las pacientes con predominio del componente de urgencia prequirúrgico (6 pacientes), sometidas a TVT, se observó que no hay una necesidad de escalar tratamiento para la urgencia, y que la mayoría de estas pacientes continuaron únicamente con terapia de primera línea (terapia conductual y ejercicios de piso pélvico) como se observa en la Tabla 4.

Tabla 4. Pacientes sometidas a colocación de TVT con predominio prequirúrgico de urgencia y manejo postquirúrgico de la misma			
Tratamiento para urgencia prequirúrgico (N=6)		Tratamiento para urgencia postquirúrgico (N=6)	
Primera línea (terapia conductual y ejercicios de piso pélvico)	3	1	Se escaló a segunda línea
		2	Continuaron con primera línea
Neuromodulación pudenda	2	1	Continuó con segunda línea
		1	Continuó con primera línea
Segunda línea de tratamiento (1 antimuscarínico)	1	Continuó con terapia de primera línea	

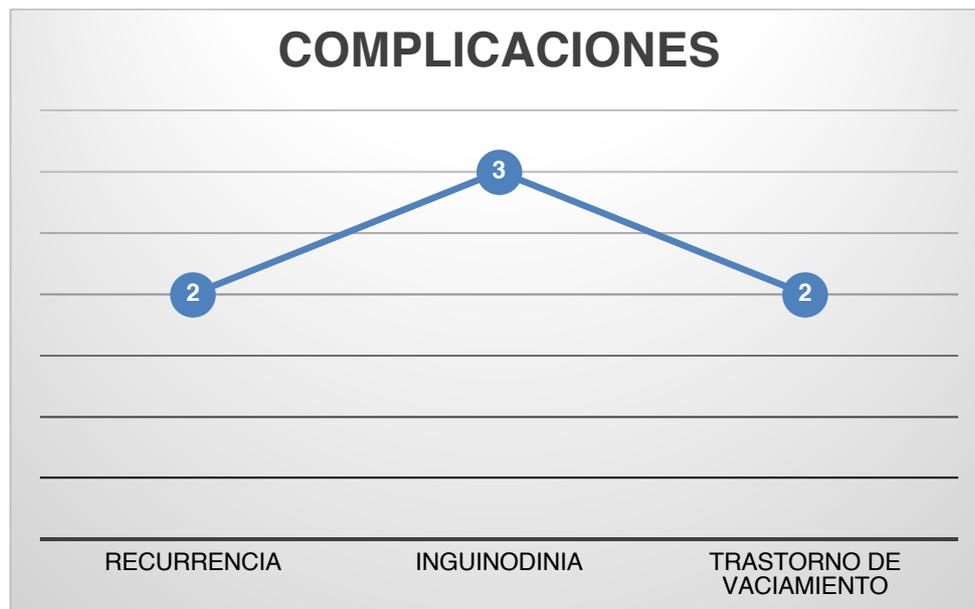
En cuanto al cambio en el tiempo para las características de frecuencia urinaria (diurna y nocturna), índice de severidad de la incontinencia y prueba de la tos, se observó que para la frecuencia urinaria hubo una disminución en el promedio de frecuencia urinaria diurna (9 vs 7) antes y después de la cirugía. De acuerdo al índice de severidad, mientras que antes de la cirugía 80% calificaba para un índice severo o muy severo a los 6 meses más del 90% fue negativa, y a los 12 meses 2% reportó un índice severo y 6% moderado.

Por último, en la prueba de la tos, el 63% se reportó positiva, con vejiga vacía (menos de 100 ml) 37% o llena (con 200 ml) 29%, antes de la cirugía y posterior a la misma a los 6 y 12 meses aproximadamente 95% presentó prueba negativa (Tabla 5).

Tabla 5. Comparación prequirúrgica y postquirúrgica de la población			
Variable	N=65		Valor p
	Pre - quirúrgico	Post - quirúrgico	
Frecuencia urinaria			
Diurna ϕ	9 \pm (4)	7 \pm (2)	0.000
Nocturna ϕ	2 \pm (1)	1 \pm (1)	0.000
Índice de severidad de incontinencia α			
Leve	-	1 (2%)	1.000
Moderada	12 (18%)	4 (6%)	
Severa	39 (60%)	1 (2%)	
Muy severa	14 (22%)	-	
Prueba de la tos α			
Negativa	24 (37%)	62 (97%)	0.190
Positiva con vejiga vacía	22 (34%)	-	
Positiva con vejiga llena	19 (29%)	2 (3%)	

ϕ Prueba de Wilcoxon Mann-Withney. α Prueba Exacta de Fisher.
Valores expresados en media y desviación estándar para variables cuantitativas continuas y categóricas en porcentaje.

Se presentaron 10.7% de complicaciones postquirúrgicas y ninguna transquirúrgica, los cuales se describen en la gráfica 2.



Gráfica 2. Complicaciones postquirúrgicas.

De los trastornos de vaciamiento postquirúrgico uno se manejó con loosening, sin complicaciones y otro con cateterismo limpio intermitente durante un mes, con mejoría del 100%. Las 3 pacientes que presentaron inguinodinia se manejaron con infiltración con anestésico local y esteroide, y posteriormente neuromodulación (analgésica) con electrodo superficial, con mejoría del 100%.

En 2 mujeres se reportó recurrencia de la IUE por índice de severidad de incontinencia moderado a los 6 meses, ameritando nuevo tratamiento quirúrgico anti-incontinencia, y a los 12 meses 6 pacientes con índice de sandvik positivo se manejaron con terapia conductual y ejercicios de piso pélvico con adecuado control de la misma.

Cabe mencionar que las dos pacientes con diagnóstico de detrusor hiperactivo prequirúrgico se sometieron a colocación de cinta transobturadora, se manejaron una únicamente con terapia conductual y una con antimuscarínico, ambas con adecuado control del síntoma de almacenamiento y sin presentar empeoramiento del componente de urgencia en el postquirúrgico.

En lo que respecta a las comparaciones postquirúrgicas entre los grupos TOT y TVT, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos abordajes en función de mejoría, curación o complicaciones para resolver el componente de esfuerzo.

Con relación a la respuesta al tratamiento diverso del componente de urgencia tampoco se encontró alguna diferencia significativa después del evento quirúrgico; sin embargo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el promedio de frecuencia urinaria nocturna 1 vs 2 para los grupos TOT y TVT respectivamente (Tabla 6).

Tabla 6. Características postquirúrgicas de la población, estratificado por tipo de cirugía			
Variable	Tipo de cirugía		Valor p
	TOT	TVT	
	n=45	n=20	
Tratamiento para la urgencia [▪]			0.885
Continuó mismo tratamiento (<i>Terapia conductual, antimuscarínicos y/o neuromodulación tibial o pudenda</i>)	9 (20%)	4 (20%)	
Sin tratamiento farmacológico (<i>Sólo terapia conductual</i>)	13 (29%)	8 (40%)	
Suspensión de tratamiento previo (<i>Terapia conductual, antimuscarínicos y/o neuromodulación tibial o pudenda</i>)	13 (29%)	4 (20%)	
Inició segunda línea (<i>Antimuscarínicos</i>)	4 (10%)	3 (15%)	
Segunda y tercera línea (<i>Antimuscarínicos y Neuromodulación</i>)	2 (4%)	1 (5%)	
Se escaló a tibial	2 (4%)	-	
Se inició tibial	2 (4%)	-	
Mejoría de esfuerzo [▪] (<i>Posterior a TOT/TVT</i>)	44 (98%)	20 (100%)	1.000
Mejoría de urgencia [▪] (<i>Posterior a TOT/TVT</i>)	41 (91%)	17 (85%)	0.667
Mejoría al tratamiento no quirúrgico de urgencia [▪]	42 (93%)	18 (90%)	0.639
Curación [▪]	43 (96%)	20 (100%)	1.000
Complicaciones [▪]	7 (16%)	2 (10%)	0.710
Frecuencia urinaria			
Diurna ^Φ	7 ± (2)	6 ± (1)	0.502
Nocturna ^Φ	1 ± (1)	2 ± (2)	0.027*
Índice de severidad de incontinencia [▪]			1.000
Leve	41 (91%)	18 (95%)	
Moderada	3 (7%)	1 (5%)	
Severa	1 (2%)	-	
Prueba de la tos [▪]			0.509
Negativa	44 (98%)	18 (95%)	
Positiva con vejiga llena	1 (2%)	1 (5%)	

Φ Prueba de Wilcoxon Mann-Withney. ▪ Prueba Exacta de Fisher.
Valores expresados en media y desviación estándar para variables cuantitativas continuas y categóricas en porcentaje.

Al realizar un modelo de regresión logística no se encontró asociación con ninguna característica de las pacientes con el fracaso y/o éxito del tratamiento de IUE e IUU.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se demostró un alto porcentaje de éxito del componente de esfuerzo en pacientes con incontinencia urinaria mixta manejadas con colocación de cinta medio uretral (tanto abordaje retropúbico como transobturador), así como una buena tasa de mejoría en el componente de urgencia, sin que se observara un empeoramiento de la misma con el uso de cintas medio uretrales con sus dos abordajes, de la misma manera, encontramos que el éxito del tratamiento no se ve afectado en pacientes con componente de urgencia controlado previo al procedimiento quirúrgico.

Nuestro porcentaje de mejoría en cuanto al componente de esfuerzo es de 98% y de urgencia de 88%, mismo que coincide con la literatura internacional en donde Lai et al. reporta una probabilidad mayor al 50% de resolución de la urgencia posterior a colocación de CMU⁶, y una curación de IUE de hasta 80% reportada por Newman et al.⁵

Encontramos que más del 90% de la población estudiada, refirió mejoría del componente de esfuerzo, contrario a lo que Newman et al. comentan que no es muy recomendable el manejo del componente de esfuerzo en pacientes con IUM porque puede empeorar los síntomas de urgencia y frecuencia⁵.

Identificamos que, a un año de la cirugía, el 89% de las pacientes estudiadas reportaron una mejoría con relación al componente de urgencia, lo cual se asocia con una de las teorías propuestas de la IUM, en donde al corregir la salida incompetente, ya sea a nivel del cuello vesical o de uretra media, se eliminan tanto la IUE como la IUU.⁶

Con relación a lo reportado en la literatura por Myers et al. en donde se ha observado que las tasas de éxito están relacionadas con el grado de incontinencia urinaria de urgencia (IUU), con un 52% para IUM con predominio de urgencia y 60% para las IUM sin predominio de urgencia, en nuestro estudio no encontramos diferencias significativas.⁸

En un estudio de un subanálisis secundario del estudio E-TOT realizado de 2005 a 2007 por Abdel-Fattah et al. reportaron una tasa de éxito de 64.6% en pacientes con IUM sometidas a colocación de cinta medio uretral, menor al porcentaje de éxito encontrado en nuestro estudio, sin diferencias significativas entre los abordajes transobturadores (fuera-dentro y dentro-fuera).⁶

En el mismo estudio se observó una caída en la tasa de éxito a lo largo de los años, del componente de urgencia se encontró un 56.8% de pacientes con IUU persistente, 2.3% empeoramiento de la urgencia y 40.9% de curación de la misma⁶, el cual difiere a nuestros resultados, al ser un porcentaje menor de mejoría al demostrado en nuestro estudio.

Lo et al. en su estudio realizado en un hospital universitario en China, informaron una curación objetiva de 82% en pacientes con IUM (IUE urodinámica y urgencia), el 55% en pacientes con IUM urodinámica (IUE urodinámica + detrusor hiperactivo) y la cura subjetiva fue de 81% y 54% respectivamente¹⁶, con menores porcentajes de curación tanto objetiva como subjetiva comparado con las encontradas en nuestro estudio.

En el mismo estudio se observó que el detrusor hiperactivo (DH) predice un peor resultado a largo plazo, contrario a los resultados ya expuestos, en donde no se encontró diferencia en los mismos ni necesidad de escalar tratamiento para el componente de urgencia en el postquirúrgico en pacientes con DH prequirúrgico.¹⁶

Comparado con lo expuesto por Heinonen et al. quienes evaluaron a 139 mujeres en el Hospital Universitario de Turku en Finlandia sometidas a colocación de TOT (fuera-dentro) con un seguimiento medio de 6.5 años, en donde reportaron que el 76% de las mujeres con IUM informaron satisfacción con sus resultados quirúrgicos, en el presente estudio encontramos un mayor porcentaje de satisfacción posquirúrgica, sin embargo, es de resaltar el menor tiempo de seguimiento.¹⁵

Natale et al. en un estudio prospectivo realizado entre 2008 y 2011 en Italia evaluaron a pacientes con IUM sometidas a colocación de CMU-transobturadora y

reportaron una tasa de cura objetiva para la IUE de 83.7% y subjetiva de 75%, con una persistencia del componente de urgencia en el 29.1% de las participantes y con resultados similares a nuestro estudio en cuanto a la remisión de la IUU (74.4% de las mujeres) sin reportar casos de empeoramiento de los síntomas de VH.¹⁷

En cuanto al abordaje con cinta medio uretral retropúbica, Rezapour y Ulmstein evaluaron a mujeres con IUM sometidas a dicho procedimiento, reportando tasa de curación del 85%¹⁸, coincidiendo con las tasas de éxito de la presente investigación.

Por otra parte, en cuanto a comparación de resultados de éxito en la colocación de TVT vs TOT, Paick et al. no encontraron diferencias significativas en las tasas de curación para IUE (retropúbica 95.8% vs transobturadora 94%)¹⁹, como se puede observar en nuestro estudio.

No se identificaron complicaciones como erosión vaginal de malla ni perforación vesical, sin embargo, con mayores tasas de complicaciones a las reportadas en la literatura de Cochrane para cintas medio uretrales en cuanto a disfunción de vaciamiento postquirúrgico (28%), inguinodinia (42%) y necesidad de nuevo tratamiento, lo que puede atribuirse al tamaño de la muestra incluida en nuestro estudio.

Una de las debilidades de ésta investigación es el tamaño de la muestra y el corto tiempo de seguimiento de las pacientes, lo que da pauta para una nueva línea de investigación, como el realizar una comparación con las tasas de éxito de manejo de IUE pura contra IUM, lo que podría enriquecer de manera importante este estudio.

CONCLUSIÓN

Las cintas medio uretrales son el estándar de oro en el tratamiento de pacientes con incontinencia urinaria mixta en quienes el componente de esfuerzo es predominante, que no ha presentado mejoría con terapia conservadora y con control del componente de urgencia. Con un alto porcentaje de éxito en el componente de esfuerzo, sin diferencias significativas en cuanto al tipo de abordaje (TOT o TVT). Además, de alta tasa de mejoría en relación al componente de urgencia, sin un empeoramiento en la misma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Haylen, B. T., de Ridder, D., Freeman, R. M., Swift, S. E., Berghmans, B., Lee, J., Monga, A., Petri, E., Rizk, D. E., Sand, P. K., & Schaer, G. N. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 21(1), 5-26. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-0976-9>
2. Wu, S. P.-Y., Lo, T.-S., Pue, L. B., Cortes, E. F. M., Lu, M.-H., Al-Kharabsheh, A. M., & Lin, Y.-H. (2015). Outcome after conservative management for mixed urinary incontinence: Outcome of conservative treatment for MUI. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 41(2), 269-276. <https://doi.org/10.1111/jog.12526>
3. Chughtai, B., Laor, L., Dunphy, C., Lee, R., Te, A., & Kaplan, S. (2015). Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Mixed Urinary Incontinence in Women. *Reviews in Urology*, 17(2), 78-83. <https://doi.org/10.3909/riu0653>
4. Bump, R. (2003). Mixed urinary incontinence symptoms, urodynamic findings, incontinence severity, and treatment response. *Obstetrics & Gynecology*, 102(1), 76-83. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(03\)00376-4](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00376-4)
5. Newman, D. K., Borello-France, D., & Sung, V. W. (2018). Structured behavioral treatment research protocol for women with mixed urinary incontinence and overactive bladder symptoms. *Neurourology and Urodynamics*, 37(1), 14-26. <https://doi.org/10.1002/nau.23244>
6. Lai, H. H., Simon, M., & Boone, T. B. (2006). The impact of detrusor overactivity on the management of stress urinary incontinence in women. *Current Urology Reports*, 7(5), 354-362. <https://doi.org/10.1007/s11934-006-0004-2>
7. Bandukwala, N. Q., & Gousse, A. E. (2015). Mixed Urinary Incontinence: What First? *Current Urology Reports*, 16(3), 9. <https://doi.org/10.1007/s11934-015-0483-0>
8. Myers, D. L. (2014). Female Mixed Urinary Incontinence: A Clinical Review. *JAMA*, 311(19), 2007. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.4299>

9. Welk, B., & Baverstock, R. J. (2017). The management of mixed urinary incontinence in women. *Canadian Urological Association Journal*, 11(6S2), 121. <https://doi.org/10.5489/cuaj.4584>
10. Medina, C. A., Costantini, E., Petri, E., Mourad, S., Singla, A., Rodríguez-Colorado, S., Ortiz, O. C., & Doumouchtsis, S. K. (2017). Evaluation and surgery for stress urinary incontinence: A FIGO working group report: FIGO Working Group. *Neurourology and Urodynamics*, 36(2), 518-528. <https://doi.org/10.1002/nau.22960>
11. Kobashi, K. C., Albo, M. E., Dmochowski, R. R., Ginsberg, D. A., Goldman, H. B., Gomelsky, A., Kraus, S. R., Sandhu, J. S., Shepler, T., Treadwell, J. R., Vasavada, S., & Lemack, G. E. (2017). Surgical Treatment of Female Stress Urinary Incontinence: AUA/SUFU Guideline. *Journal of Urology*, 198(4), 875-883. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.06.061>
12. Sung, V. W., Borello-France, D., Newman, D. K., Richter, H. E., Lukacz, E. S., Moalli, P., Weidner, A. C., Smith, A. L., Dunivan, G., Ridgeway, B., Nguyen, J. N., Mazloomdoost, D., Carper, B., Gantz, M. G., & for the NICHD Pelvic Floor Disorders Network. (2019). Effect of Behavioral and Pelvic Floor Muscle Therapy Combined With Surgery vs Surgery Alone on Incontinence Symptoms Among Women With Mixed Urinary Incontinence: The ESTEEM Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 322(11), 1066. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.12467>
13. Gleason, J. L., Parden, A. M., Jauk, V., Ballard, A., Sung, V., & Richter, H. E. (2015). Outcomes of midurethral sling procedures in women with mixed urinary incontinence. *International Urogynecology Journal*, 26(5), 715-720. <https://doi.org/10.1007/s00192-014-2580-x>
14. Abdel-Fattah, M., Cao, G., & Mostafa, A. (2017). Long-term outcomes for transobturator tension-free vaginal tapes in women with urodynamic mixed urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 36(4), 902-908. <https://doi.org/10.1002/nau.23192>

15. Heinonen, P., Ala-Nissilä, S., Rätty, R., Laurikainen, E., & Kiilholma, P. (2013). Objective Cure Rates and Patient Satisfaction After the Transobturator Tape Procedure During 6.5-Year Follow-Up. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 20(1), 73-78. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2012.09.007>
16. Lo, T.-S., Tan, Y. L., Pue, L. B., Chua, S., Wu, M.-P., & Hsieh, W.-C. (2020). Outcomes of urodynamic mixed urinary incontinence and urodynamic stress incontinence with urgency after mid-urethral sling surgery. *International Urogynecology Journal*. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04213-3>
17. Natale, F., Illiano, E., La Penna, C., Balsamo, R., & Costantini, E. (2018). Mixed urinary incontinence: A prospective study on the effect of trans-obturator mid-urethral sling. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 221, 64-69. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.12.003>
18. Rezapour, M., & Ulmsten, U. (2001). Tension-Free vaginal tape (TVT) in women with mixed urinary incontinence—A long-term follow-up. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*, 12 Suppl 2, S15-18. <https://doi.org/10.1007/s001920170006>
19. Paick, J.-S., Oh, S.-J., Kim, S. W., & Ku, J. H. (2007). Tension-free vaginal tape, suprapubic arc sling, and transobturator tape in the treatment of mixed urinary incontinence in women. *International Urogynecology Journal*, 19(1), 123-129. <https://doi.org/10.1007/s00192-007-0401-1>