



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
GESTORÍA GENERAL DE POSTGRADO**

**TÍTULO**

**Evaluación a Largo Plazo de la Efectividad de la Cinta Transobturatriz en  
Incontinencia Urinaria de Esfuerzo**

**PROYECTO FINAL PRESENTADO COMO REQUISITO PARA LA  
OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**

**AUTOR**

**Dr. William Rolando Fonseca Chamorro**

**TUTOR**

**Dr. Ángel Villegas Rojas**

**AÑO**

**2022**

**Guayaquil - Ecuador**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO: EVALUACIÓN A LARGO PLAZO DE LA EFECTIVIDAD DE LA CINTA TRANSOBTURATRIZ EN INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO</b>	
<b>AUTOR:</b> Dr. William Rolando Fonseca Chamorro	<b>TUTOR:</b> Dr. Ángel Villegas Rojas <b>REVISOR:</b> Dr. Luis Alberto Rodríguez Matías
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad De Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Médicas
<b>ESPECIALIDAD:</b> Urología	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>No. DE PÁGS.:</b> 59
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Urología, Medicina Interna	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Incontinencia Urinaria de esfuerzo. Tratamiento. Cinta medio uretral Transobturatriz.	
<p><b>RESUMEN:</b> <b>Antecedentes:</b> En seguimientos a corto plazo (hasta 12 meses), se ha informado que las tasas de éxito de los procedimientos cabestrillos mediouretrales (CMU) oscilan entre el 77% y el 90% para el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). En particular, el TOT ha mostrado una tasa de éxito a corto plazo, pero a largo plazo se desconoce. <b>Objetivos:</b> Evaluar los resultados terapéuticos a largo plazo obtenidos con la colocación de la cinta transobturatriz a pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo. <b>Metodología:</b> Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de tipo supervivencia en el que se incluyeron de manera no aleatoria por conveniencia 100 pacientes femeninos consecutivos con IUE que fueron indicados para colocación de cinta medio uretral transobturatriz (TOT) entre 1-10-2016 a 30-12-2020 en el servicio de Urología del Hospital Teodoro Maldonado en Guayaquil, Ecuador. Se estimó la probabilidad de recidiva y la tasa acumulada de éxito mediante el uso de una tabla actuarial y la función de supervivencia. <b>Resultados:</b> La tasa de éxito con TOT sola / cirugía complementaria con seguimiento a 6 años, mostró que en los años uno, dos y tres, existió un 96.9%, 83.5%, y 70.7% respectivamente; no se presentaron más casos de recidiva en los otros periodos. La probabilidad de recidiva al año 1, 2 y 3 determinó un riesgo de 0.3%, 1.2% y 1.4% respectivamente. Tasa total de recidivas 4.6%. <b>Conclusiones:</b> La colocación de TOT en mujeres con IUE tiene un impacto positivo con baja tasa de recidivas y ausencia de complicaciones mayores.</p>	
<b>No. DE REGISTRO</b> (en base de datos):	<b>No. DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL</b> (tesis en la web):	
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO DE AUTOR:</b>	Teléfono: 0998376110 E-mail: <a href="mailto:willymldug@hotmail.com">willymldug@hotmail.com</a>
<b>CONTACTO INSTITUCIONAL:</b>	Nombre: Secretaría Coordinación De Posgrado Teléfono: 2288086

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Dr. William Rolando Fonseca Chamorro

**DECLARO QUE:**

Este proyecto de Tesis “**EVALUACIÓN A LARGO PLAZO DE LA EFECTIVIDAD DE LA CINTA TRANSOBTURATRIZ EN INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO**” como parte de requisito, previa a la obtención del título de **ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes están incorporadas en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo mencionado.

AUTOR

---

Dr. William Rolando Fonseca Chamorro

CC: 1712928223

### **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios quien me ha dado la fortaleza para continuar con mi proceso de superación y obtener mi título de especialista

A mis padres Pedro y Nelly por su amor y apoyo incondicional, a mi esposa Margarita y mis hijos Martin y Sofía que con su sacrificio y paciencia me han permitido cumplir uno de mis sueños. También lo dedico para el resto de mi familia y la familia de mi esposa por su ayuda y apoyo en estos tiempos que me encontré fuera de mi hogar por cumplir una de mis metas y siempre con el anhelo de volver junto a ellos.

A mis colegas, compañeros, profesores y tutores de las diferentes unidades asistenciales por compartir su conocimiento y brindar u ayuda para mi superación.

### **AGRADECIMIENTO**

Mi mas sincero agradecimiento a todas las autoridades y personal del Hospital “Teodoro Maldonado Carbo” quienes hicieron posible este trabajo al abirme las puertas para este proceso investigativo.

A mi tutor y revisor por la guía impartida para enaltecer este trabajo investigativo con sus conocimientos.

## RESUMEN

**Antecedentes:** En seguimientos a corto plazo (hasta 12 meses), se ha informado que las tasas de éxito de los procedimientos cabestrillos mediouretrales (CMU) oscilan entre el 77% y el 90% para el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). En particular, el TOT ha mostrado una tasa de éxito a corto plazo, pero a largo plazo se desconoce.

**Objetivos:** Evaluar los resultados terapéuticos a largo plazo obtenidos con la colocación de la cinta transobturatriz a pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de tipo supervivencia en el que se incluyeron de manera no aleatoria por conveniencia 100 pacientes femeninos consecutivos con IUE que fueron indicados para colocación de cinta medio uretral transobturatriz (TOT) entre 1-10-2016 a 30-12-2020 en el servicio de Urología del Hospital Teodoro Maldonado en Guayaquil, Ecuador. Se estimó la probabilidad de recidiva y la tasa acumulada de éxito mediante el uso de una tabla actuarial y la función de supervivencia.

**Resultados:** La tasa de éxito con TOT sola / cirugía complementaria con seguimiento a 6 años, mostró que en los años uno, dos y tres, existió un 96.9%, 83.5%, y 70.7% respectivamente; no se presentaron más casos de recidiva en los otros periodos. La probabilidad de recidiva al año 1, 2 y 3 determinó un riesgo de 0.3%, 1.2% y 1.4% respectivamente. Tasa total de recidivas 4.6%.

**Conclusiones:** La colocación de TOT en mujeres con IUE tiene un impacto positivo con baja tasa de recidivas y ausencia de complicaciones mayores.

**Palabras Claves:** Incontinencia Urinaria de esfuerzo. Tratamiento. Cinta medio uretral Transobturatriz.

## ABSTRACT

**Background:** In short-term follow-ups (up to 12 months), success rates of mid-urethral sling (MUS) procedures have been reported to range from 77% to 90% for the management of stress urinary incontinence (SUI). TOT, in particular, has shown a short-term success rate, but long-term success is unknown.

**Objectives:** To evaluate the long-term therapeutic results obtained with transobturator tape placement in patients with stress urinary incontinence.

**Methodology:** A retrospective descriptive observational study of survival type was performed in which 100 consecutive female patients with SUI who were indicated for transobturator mid-urethral slings (TOT) placement between 10-1-2016 to 12-30-2020 in the Urology Service of the Teodoro Maldonado Hospital in Guayaquil, Ecuador, were included in a non-randomized manner by convenience. The probability of recurrence and cumulative success rate were estimated using an actuarial table and the survival function.

**Results:** The success rate with TOT alone or with complementary surgery with a 6-year follow-up showed that in years one, two and three, there were 96.9%, 83.5%, and 70.7% respectively; there were no more cases of recurrence in the other periods. The probability of recurrence at years 1, 2, and 3 determined a risk of 0.3%, 1.2%, and 1.4%, respectively. Total recurrence rate 4.6%.

**Conclusions:** TOT placement in women with SUI has a positive impact with low recurrence rate and absence of major complications.

**Key words:** Stress urinary incontinence. Treatment. Transobturator mid-urethral slings.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS .....	4
1.4.1 General. ....	4
1.4.2 Específicos.....	5
1.5 HIPÓTESIS .....	5
1.6 VARIABLES .....	5
1.6.1 Variable independiente .....	5
1.6.2 Variable Dependiente .....	5
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO .....	6
2.1 EORÍAS GENERALES .....	6
2.1.1 Incontinencia urinaria.....	6
2.1.2 Incontinencia Urinaria de Esfuerzo .....	13
2.1.3 Colocación de la cinta retropúbica sin tensión (TVT).....	17
2.2 TEORÍAS SUSTANTIVAS.....	21
2.2.1 Cinta Transobturatriz (TOT) .....	21
2.2.2 Complicaciones anatómicas .....	23
2.3 REFERENTES EMPÍRICOS.....	24
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS .....	30
3.1 MATERIALES .....	30
3.1.1 Lugar de la investigación.....	30
3.1.2 Periodo de la investigación.....	30
3.1.3 Recursos por emplearse.....	30
3.1.4 Universo y muestra.....	31
3.2 MÉTODO.....	31

3.2.1 Tipo de investigación .....	31
3.2.2 Diseño de la investigación.....	31
3.2.3 Procedimiento de la investigación.....	32
3.2.4 Operacionalización de variables.....	32
3.2.5 Criterios de selección de la muestra .....	33
3.2.6 Análisis de la información.....	34
3.2.7 Aspectos Éticos y Legales .....	34
3.2.8 Cronograma .....	35
3.2.9 Presupuesto.....	36
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>37</b>
4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	37
4.2 DISCUSIÓN .....	45
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>47</b>
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES .....	48
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables .....	32
Tabla 2 Matriz de cronograma de Actividades .....	35
Tabla 3 Costo del personal de Investigación .....	36
Tabla 4 Costo del Material de investigación .....	36
Tabla 5 Costo del personal de Investigación o Servicio .....	36
Tabla 6 Costo Total de la Investigación .....	36
Tabla 7 Características etarias, antecedentes clínicos y gineco-obstétricos de la muestra .....	37
Tabla 8 Características de la incontinencia urinaria de esfuerzo y de la cirugía con colocación de TOT para su tratamiento .....	39
Tabla 9 Resultados quirúrgicos de la colocación de la TOT para tratamiento del la IUE en pacientes de la muestra .....	40

Tabla 10 Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó TOT .....	42
Tabla 11 Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó solamente TOT .....	43
Tabla 12 Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó TOT y se realizó cirugía complementaria .....	44

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Formulario de recolección de información .....	55
Anexo 2 Base de datos.....	56

## INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es una queja de pérdida involuntaria de orina bajo una mayor presión abdominal, como estornudos, tos y esfuerzo físico. La IUE es una enfermedad benigna pero que se convierte en condición problemática para las mujeres al afectar gravemente la calidad de vida física, social y psicológica e inducir una baja autoestima, provocando el aislamiento social de las mujeres afectadas (Jun et al., 2017).

La IUE se puede controlar con tratamientos no quirúrgicos (es decir, ejercicio de los músculos del suelo pélvico) y quirúrgicos. Sin embargo, la cirugía es la única modalidad terapéutica curativa que mejora a largo plazo la IUE. Actualmente, el procedimiento de cabestrillo mediouretral se ha convertido en la opción quirúrgica de primera línea para el tratamiento de la IUE femenina. El procedimiento de cinta vaginal retropúbica sin tensión (TVT) se introdujo por primera vez en 1996. Desde entonces, varios procedimientos de cabestrillo mediouretral que han modificado se han utilizado ampliamente en la práctica clínica, incluida la cinta transobturatriz (TOT), la TVT y los procedimientos de cabestrillo mediouretral de una incisión (Mourad et al., 2018).

En seguimientos a corto plazo (hasta 12 meses), se ha informado que las tasas de éxito de los procedimientos cabestrillos mediouretrales (CMU) oscilan entre el 77% y el 90%. En particular, el procedimiento TOT ha mostrado una tasa de éxito a corto plazo comparable a la del abordaje retropúbico. Sin embargo la tasa de éxito a largo plazo se desconoce (Jun et al., 2017). En el hospital Teodoro Maldonado Carbo, este procedimiento se realiza de manera frecuente y es necesario establecer su eficacia a largo plazo.

En el hospital Teodoro Maldonado Carbo este es un procedimiento que se viene realizando desde hace varios años. Sin embargo, no se había evaluado su eficacia y seguridad a largo plazo. Por este motivo se realizó un trabajo de investigación, cuyo resultado se presenta a continuación, consta de una primera sección donde se aborda y

analiza la problemática y sus variables. Un segundo capítulo aborda una revisión concisa pero completa del problema de la IUE y del tratamiento con TOT. En el capítulo III se detallan los lineamientos metodológicos que se siguieron en el estudio para cumplir con los objetivos y finalmente en el último capítulo se exponen los resultados y se comparan con la literatura mundial al respecto. El trabajo comprueba la eficacia y seguridad de esta tecnología en esta indicación.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

La IUE puede afectar hasta al 35% de la población femenina en general. Aunque la IUE es una enfermedad benigna, puede ser una condición problemática para las mujeres. Afecta gravemente la calidad de vida física, social y psicológica e induce una baja autoestima, provocando el aislamiento social de las mujeres afectadas (Jun et al., 2017).

Actualmente los procedimientos de cabestrillo mediouretral se han convertido en las técnicas de elección para tratar el problema de la IUE. Sin embargo, a pesar de las altas tasas de éxito a corto plazo, se han informado complicaciones como retención urinaria transitoria, dolor, infección, erosión tisular, lesión vascular o vesical, etc. Además, la IUE recurrente o persistente después de estos procedimientos puede ser una preocupación importante no solo para el paciente, sino también para el médico. En general se consideran que los fracasos quirúrgicos de pacientes tratados con esta técnica van del 5 al 20%. Sin embargo, solo se dispone de unos pocos estudios sobre los resultados a medio y largo plazo de la TOT sola o en comparación con otros procedimientos. En el hospital Teodoro Maldonado se desconoce la eficacia a largo plazo.

En 2015 el sistema público de salud reportó 284 egresos hospitalarios por incontinencia urinaria, y se informó que el grupo que el 81.7% de las pacientes tenían 45 años o más. En 2019 se informó una reducción de casos con 147 egresos y el 81% tenía 45 años o más. En 2015 un estudio efectuado en el hospital Enrique C. Sotomayor (Orosco-Salazar, 2015) informó un total de 56 casos anuales de IUE. En el hospital Teodoro Maldonado Carbo, una investigación efectuada en el Área de Cuidado Materno Infantil (Nuñez-Mansur, 2007) informó una media de 54 casos anuales de IUE que fueron tratados con TVT; 7 años más tarde un estudio efectuado en la misma área (Rodríguez-

Borbor, 2014) informó una media anual similar (n= 56) de pacientes con IUE a los cuales se les colocó una TVT.

Actualmente se desconoce cuál es la frecuencia de IUE en mujeres atendidas en la Unidad Técnica de Urología que son indicadas para uso del TOT y cuáles han sido los resultados, lo que tiene como consecuencia una falta de información que puede producir una incertidumbre al momento del escoger la técnica.

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los resultados terapéuticos a largo plazo obtenidos con la colocación de la cinta transobturatriz a pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo, atendidas en el hospital Teodoro Maldonado Carbo?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El estudio ayudará a estimar la eficacia a largo plazo del procedimiento de TOT en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo conseguido por el personal de urología que trabaja en el hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Esto permitirá que se pueda brindar a los pacientes con IUE que han sido indicadas para TOT, una medida de lo que pueden esperar a largo plazo y por lo tanto esta decidir si deciden o no aceptar la propuesta terapéutica.

La información obtenida reducirá la incertidumbre de los urólogos en cuanto a que resultados esperar a largo plazo en esta unidad de salud, ya que la información disponible en la literatura suele ser controversial.

## **1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.4.1 General.**

Evaluar los resultados terapéuticos a largo plazo obtenidos con la colocación de la cinta transobturatriz a pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo, atendidas en el hospital Teodoro Maldonado Carbo

### **1.4.2 Específicos**

- Caracterizar la muestra.
- Establecer el tiempo de seguimiento de los pacientes incluidos en la muestra después de la colocación de TOT
- Determinar el tiempo transcurrido entre la colocación de la TOT y la presencia de recidiva.
- Estimar la probabilidad de recidiva acumulada y anual en un lapso de 3 años.

### **1.5 HIPÓTESIS**

El uso de cinta transobturatriz tiene impacto positivo en el tratamiento de la IUE en mujeres que se atienden en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, produciendo una tasa de recidiva a 5 años inferior al 5%”

### **1.6 VARIABLES**

#### **1.6.1 Variable independiente**

- Colocación de cinta transobturatriz

#### **1.6.2 Variable Dependiente**

- Resultados terapéuticos a largo plazo

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 TEORÍAS GENERALES**

##### **2.1.1 Incontinencia urinaria**

###### **2.1.1.1 Antecedentes**

La incontinencia urinaria (IU), es la pérdida involuntaria de orina y afecta a entre el 25% y el 45% de las mujeres en algún momento de sus vidas, que tiene un impacto sustancial en su calidad de vida. La prevalencia aumenta con la edad, afectando aproximadamente al 17% de las mujeres mayores de 20 años y al 38% de las mujeres mayores de 60 años. Sin embargo, a pesar de esta alta prevalencia y el impacto adverso en la calidad de vida, existe evidencia de que la IU está infradiagnosticada e infratratada (Geary et al., 2021).

Se estima que alrededor de 423 millones de personas (20 años o más) en todo el mundo experimentan algún tipo de incontinencia urinaria. La prevalencia es del 50% o más entre los residentes de centros de enfermería. Los cuidadores informan que el 53% de los ancianos confinados en casa padecen incontinencia. Una muestra aleatoria de pacientes ancianos hospitalizados informa que el 11% de los pacientes tienen incontinencia urinaria persistente al ingreso y el 23% al alta (Tran y Puckett, 2021). Solo el 25% de las mujeres afectadas por la IU buscan atención y, de ellas, menos de la mitad reciben tratamiento, lo que sugiere que existe una gran necesidad de atención insatisfecha. Si no se trata, la IU se asocia con caídas y fracturas, depresión, trastornos del sueño e infecciones del tracto urinario a repetición. lo que tiene un impacto en el sistema de salud que ha sido calculado en millones de dólares (Geary et al., 2021).

###### **2.1.1.2 Tipos de incontinencia urinaria**

La IU femenina se puede clasificar en subtipos. La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es la pérdida involuntaria de orina con aumento de la presión abdominal,

como al hacer ejercicio o toser. La incontinencia urinaria de urgencia (IUU) se caracteriza por un deseo repentino y apremiante de orinar que es difícil de diferir. El síndrome de vejiga hiperactiva, que puede incluir IUU, suele ir acompañado de frecuencia y nicturia. Muchas mujeres experimentan síntomas de IU de urgencia y estrés coexistentes, un subtipo a menudo llamado incontinencia urinaria mixta (IUM). Sin embargo, las mujeres no requieren una evaluación preliminar extensa del subtipo de incontinencia urinaria antes de comenzar los tratamientos iniciales no invasivos, ya que los síntomas pueden comenzar sin una diferenciación clara entre los dos subtipos más comunes: IU de estrés y urgencia. La IUE parece ser el subtipo más común de IU. La evidencia epidemiológica sugiere que alrededor del 50% de las mujeres con IU indican que tienen únicamente síntomas de IUE y alrededor del 40% indican síntomas que sugieren que tienen IUU (Geary et al., 2021).

La prevalencia estimada para los tipos de incontinencia urinaria es la siguiente (Tran y Puckett, 2021):

- Incontinencia urinaria de esfuerzo: 24% a 45% en mujeres mayores de 30 años
- Incontinencia urinaria de urgencia: 9% en mujeres de 40 a 44 años; 31% en mujeres mayores de 75 años; 42% en hombres mayores de 75 años
- Incontinencia urinaria mixta: 20% a 30% de las personas con incontinencia crónica
- Incontinencia urinaria por rebosamiento: 5% de las personas con incontinencia crónica
- Incontinencia urinaria funcional – Incierto

### **2.1.1.3 Diagnóstico**

#### **Historia clínica y examen físico**

En la evaluación clínica inicial, se debe categorizar la incontinencia urinaria de la mujer como incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria mixta o incontinencia urinaria de urgencia / vejiga hiperactiva. Se inicia tratamiento sobre esta base. En incontinencia urinaria mixta, el tratamiento directo se efectúa hacia el síntoma predominante. Si la incontinencia de esfuerzo es el síntoma predominante en la incontinencia urinaria mixta, se debe comunicar al paciente sobre el beneficio del

tratamiento no quirúrgico y los medicamentos para la vejiga hiperactiva antes de ofrecerle la cirugía. Durante la evaluación clínica, busque identificar factores predisponentes y precipitantes relevantes y otros diagnósticos que puedan requerir derivación para investigación y tratamiento adicionales (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019; Rosier, 2019).

### **Evaluación de los músculos del piso pélvico**

Se debe realizar una evaluación digital de rutina para confirmar la contracción de los músculos del piso pélvico antes de utilizar el entrenamiento supervisado de los músculo para el tratamiento de la incontinencia urinaria (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019).

### **Análisis de orina**

Se debe efectuar una prueba con tira reactiva de orina en todas las mujeres que presenten incontinencia urinaria para detectar la presencia de sangre, glucosa, proteínas, leucocitos y nitritos en la orina. Si las mujeres tienen síntomas de ITU y sus pruebas de orina dan positivo tanto para leucocitos como para nitritos, se debe enviar una muestra de orina a mitad de camino para cultivo y análisis de sensibilidad a antibióticos. Recetar un curso apropiado de tratamiento con antibióticos en espera de los resultados del cultivo. Si las mujeres tienen síntomas de ITU y sus pruebas de orina son negativas para leucocitos o nitritos, se debe remitir una muestra de orina de chorro medio para cultivo y análisis de sensibilidad a antibióticos. Considerar la prescripción de antibióticos en espera de los resultados del cultivo. Si las mujeres no tienen síntomas de ITU, pero sus pruebas de orina son positivas tanto para leucocitos como para nitritos, no ofrecer antibióticos sin los resultados de un urocultivo. Si una mujer no tiene síntomas de ITU y sus pruebas de orina son negativas para leucocitos o nitritos, no enviar una muestra de orina para cultivo porque es poco probable que tenga ITU (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019; Rosier, 2019; Ross, Robert, Lier, Eliasziw y Jacobs, 2011).

### **Evaluación de orina residual**

Medir el volumen residual posmiccional mediante ecografía vesical o cateterismo en mujeres con síntomas que sugieran disfunción miccional o IU recurrente. Se debe

utilizar ecografía de la vejiga en lugar de la cateterización por motivos de aceptabilidad y menor incidencia de eventos adversos (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019).

### **Puntuación de los síntomas y evaluación de la calidad de vida**

Utilizar un cuestionario validado sobre síntomas específicos de incontinencia urinaria y calidad de vida cuando se evalúen las terapias (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019).

### **Reportes Diarios del comportamiento vesical (Diario Miccional)**

Utilizar el diario miccional en la evaluación inicial de mujeres con incontinencia urinaria o vejiga hiperactiva. Animar a las mujeres a completar un mínimo de 3 días del diario que cubra las variaciones en sus actividades habituales, como los días laborales y de ocio (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019) .

### **Prueba de almohadilla**

No utilizar pruebas de toallas sanitarias en la evaluación de rutina de mujeres con incontinencia urinaria (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019) .

### **Pruebas urodinámicas**

No realice cistometría de llenado y vaciado multicanal antes de la cirugía primaria si se diagnostica incontinencia urinaria de esfuerzo o incontinencia urinaria mixta con predominio de esfuerzo basándose en una historia clínica detallada e incontinencia urinaria de esfuerzo demostrada en el examen. Después de realizar una historia clínica y un examen detallados, realizar una cistometría de llenado y vaciado multicanal antes de la cirugía para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres que presenten alguno de los siguientes síntomas (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019; Rosier, 2019):

- incontinencia urinaria mixta con predominio de urgencia o incontinencia urinaria en la que el tipo no está claro
- síntomas sugestivos de disfunción miccional

- prolapso anterior o apical
- antecedentes de cirugía previa por incontinencia urinaria de esfuerzo.

### **Otras pruebas de competencia uretral**

No se debe utilizar las pruebas Q-tip, Bonney, Marshall y Fluid-Bridge en la evaluación de mujeres con incontinencia urinaria, tampoco la cistoscopia en la evaluación inicial de mujeres con incontinencia urinaria sola. No se debe tampoco emplear imágenes (resonancia magnética, tomografía computarizada, rayos X) para la evaluación de rutina de mujeres con incontinencia urinaria. No utilice ultrasonido más que para la evaluación del volumen de orina residual (National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2019).

#### **2.1.1.4 Tratamiento**

##### **Tratamiento no invasivo**

La IU se gestiona inicialmente en el nivel de atención primaria. Se pueden recomendar cambios en el estilo de vida en atención primaria cuando las mujeres con IU también fuman cigarrillos, informan un consumo excesivo de líquidos o cafeína, o tienen sobrepeso u obesidad. La derivación a un especialista en incontinencia urinaria está disponible cuando los tratamientos no quirúrgicos no mejoran los síntomas o no son aceptables para las mujeres (Geary et al., 2021).

##### **Tratamiento quirúrgico**

Para las mujeres cuyos síntomas de IU son predominantemente IUE, los tratamientos quirúrgicos estándar han sido la colposuspensión (una cirugía abdominal mayor) o un cabestrillo, con fascia autóloga o malla sintética. Las mujeres con IUE también pueden someterse a inyecciones de volumen uretral para aumentar la resistencia al flujo de salida. Los cabestrillos medio uretrales (CUM) se introdujeron en 1998 como un tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo para la IUE femenina. Su uso aumentó vertiginosamente en la década posterior a su introducción, con una disminución correspondiente en el uso de colposuspensión. (Geary et al., 2021; Steele y Bailly, 2017)

Desde entonces, su uso ha disminuido rápidamente con un cambio en la elección del paciente y la práctica quirúrgica que probablemente refleje la creciente publicidad de las preocupaciones sobre las complicaciones a largo plazo después de los procedimientos con CUM. Para las mujeres con síntomas de IU que son predominantemente IUU, los procedimientos invasivos pero predominantemente ambulatorios / de casos diarios incluyen estimulación percutánea del nervio tibial (estimulación eléctrica a través de una aguja de acupuntura semanalmente durante 3 meses y luego mensualmente), inyecciones de onabotulinumtoxinA y neuromodulación sacra (con un electrodo implantado colocado a lo largo de la raíz del tercer nervio sacro) (Geary et al., 2021).

#### **2.1.1.5 Perspectivas del paciente**

Existe una investigación limitada sobre qué tratamientos quieren las mujeres con IU y qué factores tienen un impacto en sus preferencias. Además, hasta donde se sabe, no hay investigaciones hasta la fecha sobre cómo los médicos generales deciden cuándo las mujeres deben ser derivadas y cómo los médicos deciden si la cirugía es útil o no. Aunque la IU puede tener un impacto sustancial en la calidad de vida, existe evidencia de que muchas mujeres con IU no informan o retrasan la búsqueda de tratamiento durante varios años después de que el problema se ha vuelto molesto, lo que genera altos niveles de necesidad insatisfecha de servicios de incontinencia. El comportamiento retrasado en la búsqueda de atención médica y la notificación insuficiente pueden deberse a la creencia de que estos síntomas son normales después del parto o en la vejez y a la falta de conocimiento de las opciones de tratamiento disponibles. (Geary et al., 2021)

#### **2.1.1.6 Pronóstico**

La respuesta al tratamiento y el manejo es variable entre los pacientes. En aquellos cuyos síntomas no se pueden eliminar por completo, se debe buscar un control óptimo de los síntomas mediante múltiples modalidades de tratamiento. A continuación, se pueden ver las tasas medias de curación para la incontinencia urinaria de esfuerzo, de urgencia y mixta según modalidades seleccionadas (Riemsma et al., 2017; Tran y Puckett, 2021):

- Incontinencia urinaria de esfuerzo
  - 84,4% a los 12 meses para mujeres que recibieron intervenciones quirúrgicas

- 53% después de 3 años para los hombres que recibieron cabestrillos
- 58.8% a los 12 meses para mujeres que usaron entrenamiento muscular del suelo pélvico (EMSP) supervisado
- 78% a los 6 meses para los hombres que usaron EMSP supervisado
- Incontinencia urinaria de urgencia
  - 49% a los 12 meses para las mujeres que usaron antimuscarínicos
  - 17% a los 10 años para mujeres que usaron neuromodulación sacra
  - 15.9% a 50.9% a los 3 meses en mujeres que usaron onabotulinumtoxinA
  - 24% a 35% a los 12 meses para hombres que usaron EMSP supervisado
- Incontinencia urinaria mixta
  - 82,3% para mujeres que recibieron intervenciones quirúrgicas
  - 47% para hombres que usaron EMSP supervisado
  - 28% a los 6 meses para mujeres con EMSP supervisado

Existen varios inventarios y herramientas que pueden usarse para monitorear los síntomas y la efectividad del tratamiento (Tran y Puckett, 2021):

- Índice de síntomas de incontinencia de Michigan (M-ISI): este cuestionario evalúa la frecuencia de la incontinencia urinaria, la cantidad de protección utilizada y el impacto de la incontinencia urinaria en las actividades diarias
- Consulta internacional sobre cuestionario de incontinencia - formulario corto (formulario corto ICIQ-UI) - El cuestionario tiene una alta confiabilidad intra e interobservador.
- Cuestionario de Sandvik (índice de gravedad de la incontinencia): este cuestionario evalúa la frecuencia y la cantidad de fugas, y tiene una alta correlación con la forma abreviada ICIQ-UI.

#### **2.1.1.7 Complicaciones**

Las complicaciones relacionadas con la incontinencia urinaria incluyen (Imam, 2004; Stickley, Santini y Koyanagi, 2017; Tran y Puckett, 2021):

- Infecciones del tracto urinario
- Disfunción renal secundaria a uropatía obstructiva
- Celulitis
- Úlceras por presión
- Efectos secundarios de los medicamentos
- Efectos secundarios de los agonistas alfa-adrenérgicos: boca seca, inquietud, hipertensión, insomnio
- Antidepresivos (Duloxetina): sequedad de boca, náuseas, fatiga, estreñimiento, hiperhidrosis
- Efectos secundarios de los antimuscarínicos: boca seca, estreñimiento, visión borrosa, ojos secos, fatiga, dificultad para orinar, palpitaciones
- Agonistas beta 3 adrenérgicos (Mirabegrón): infecciones del tracto urinario, hipertensión, sequedad de boca
- Inyección de onabotulinumtoxinA: infecciones del tracto urinario, retención urinaria
- Antagonistas alfa-adrenérgicos: hipotensión, mareos, fatiga, sedación
- Trauma e infección por cateterismo
- Empeoramiento de la incontinencia urinaria tras una intervención quirúrgica
- Mayor riesgo de caídas y fracturas posteriores.
- Disminución de la actividad física.
- Disfunción sexual
- Depresión
- Aislamiento social
- Mayor carga para el cuidador

## **2.1.2 Incontinencia Urinaria de Esfuerzo**

### **2.1.2.1 Antecedentes**

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) se define como la descarga de orina espontánea asociada con casos de aumento de la presión intraabdominal (Saraswat et al., 2020; Wu, Matthews, Conover, Pate y Funk, 2014). Considerada el tipo más común de incontinencia, afecta hasta al 50% de las mujeres en todo el mundo (Bayrak, Osborn, Reynolds y Dmochowski, 2014; Lugo y Riggs, 2021).

### 2.1.2.2 Anatomía y fisiología

Las 4 capas de tejido que componen la uretra femenina ayudan a mantenerla cerrada. El cierre uretral en reposo se basa en las capas muscular media y seromuscular externa en la mujer. El esfínter interno está formado por la uretra proximal y el cuello de la vejiga. El esfínter externo es responsable tanto de la contracción voluntaria como del reflejo de protección involuntario durante el llenado. Para el control de la continencia, el diafragma pélvico depende de la musculatura del elevador del ano. La fascia pubocervical y el ligamento ureteropélvico brindan soporte adicional. La IUE podría ser una consecuencia de daños o lesiones a cualquiera de estas estructuras de soporte (Eisner, Hall y McIntosh, 2021).

Se propone que la IUE en mujeres se debe tanto a la deficiencia intrínseca del esfínter (DIE) como a la hiperlaxitud uretral. La DIE produce incontinencia debido a una disminución de la presión de cierre uretral en reposo debido a defectos uretrales y una inadecuada coaptación del esfínter. La hipermovilidad uretral produce incontinencia cuando el aumento de la presión intraabdominal hace que las paredes uretrales anterior y posterior se deslicen entre sí, abriendo el cuello de la vejiga. Los CMU se coloca en el cuello de la vejiga y se incorpora a la fascia endopélvica a través de la fibrosis. Esta fijación proporciona una adecuada coaptación uretral durante los aumentos de la presión intraabdominal (Saraswat et al., 2020).

### 2.1.2.3 Tratamiento

El tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo se subdivide en manejo conductual, farmacológico y quirúrgico. Independientemente de si el paciente desea alguna de las tres opciones, todos los pacientes deben recibir asesoramiento sobre modificaciones en el estilo de vida. Los irritantes de la vejiga que se deben evitar incluyen bebidas con cafeína (café, té, refrescos), alcohol, frutas cítricas, chocolate, tomate, comidas picantes y tabaco (Lugo y Riggs, 2021).

Los métodos de comportamiento incluyen (Lugo y Riggs, 2021):

- Ejercicios pélvicos del músculo tales como ejercicios de Kegel - 3 conjuntos de 10 contracciones musculatura pélvica mantenidos por 10 segundos tres veces al día

- Reentrenamiento de la vejiga (micción cronometrada): programar regularmente la micción que conduce a una vejiga vacía durante períodos más largos a lo largo del día
- Biorretroalimentación: las señales visuales o de audio pueden proporcionar retroalimentación para contraer adecuadamente los músculos del piso pélvico
- Electroestimulación: mediante agujas de acupuntura durante 30 minutos semanales durante 12 semanas, seguido de sesiones de mantenimiento mensuales.
- Pesarios: los pesarios más comúnmente utilizados para la IUE son el anillo y el pesario Gellhorn. Los pesarios ayudan a alargar y elevar el ángulo uretrovesical. Es necesario un ajuste adecuado. Si el pesario está demasiado apretado, puede causar obstrucción urinaria con retención urinaria posterior, y si el pesario es demasiado pequeño, generalmente se caerá poco después de la colocación.

Las opciones farmacológicas incluyen (Lugo y Riggs, 2021):

- Oxibutinina: anticolinérgico que bloquea el receptor muscarínico en el músculo liso de la vejiga inhibiendo las contracciones del detrusor.
- Antidepresivos tricíclicos: tienen efectos alfa-adrenérgicos que ayudan en la contracción y el cierre de la uretra.
- Estrógeno: se aplica tópicamente para aumentar el flujo sanguíneo uretral y la sensibilidad de los receptores alfa-adrenérgicos.
- Los objetivos de la cirugía para la incontinencia de esfuerzo incluyen reforzar los ligamentos pubouretrales y el tejido conectivo parauretral en la uretra media. El tratamiento quirúrgico generalmente se divide en procedimientos abdominales (abiertos o laparoscópicos), procedimientos vaginales y agentes de carga uretral.

Los procedimientos abdominales incluyen (Lugo y Riggs, 2021):

- Marshall Marchetti Krantz (MMK): abordaje retropúbico que eleva y fija la parte anterolateral de la uretra a la sínfisis púbica posterior y al periostio adyacente del hueso púbico
- Colposuspensión de Burch: el cuello de la vejiga se sostiene con algunos puntos colocados a ambos lados de la uretra y el ligamento iliopectíneo (de Cooper).

- Cabestrillo pubovaginal: se coloca una tira de fascia del recto o fascia lata directamente debajo del cuello de la vejiga a través del espacio retropúbico y se fija al nivel de la fascia del recto abdominal.
- Un abordaje abdominal está indicado si hay un útero grande que comprime la vejiga y requiere una histerectomía concomitante, no hay prolapso vaginal, patología anexial o cirugía fallida de incontinencia vaginal. Se debe considerar la cirugía vaginal cuando hay prolapso vaginal, antecedentes de cirugía abdominal fallida o cuando la paciente tiene un alto riesgo de cirugía abdominal (múltiples incisiones abdominales, obesidad mórbida).

Los procedimientos vaginales incluyen (Lugo y Riggs, 2021):

- Procedimiento de Pereyra modificado (PPM): elevación del tejido parauretral a la pared abdominal que crea una elevación significativa del ángulo uretrovesical
- Procedimientos de cabestrillo de la uretra media: se coloca una malla de polipropileno debajo de la uretra media, la zona de continencia más crítica; la malla de tejido abierto estabiliza y promueve el crecimiento del colágeno hacia el interior con el tiempo
- TVT- retropúbica: la inserción de la malla se realiza a través del espacio retropúbico y sale de la pared abdominal suprapúbicamente
- TOT: colocación "de adentro hacia afuera" de la malla desde la vagina a través del orificio del obturador hacia afuera a través de la piel de la ingle

El PPM y la MMK pueden considerarse como tratamiento primario o secundario y pueden ser un complemento de la reparación de la bóveda vaginal para el prolapso. Los cabestrillos uretrales se han convertido en el tipo de cirugía más común para corregir la IUE. Las ventajas del cabestrillo TVT incluyen la finalización del procedimiento en tan solo 30 minutos con el mismo día de alta, sin cateterismo urinario posoperatorio, tiempo de recuperación corto y dolor mínimo. Un beneficio del TVT retropúbico en comparación con el TOT es evitar el sangrado de las ramas mediales de los vasos obturadores, mientras que el TOT reduce el riesgo de lesión de la vejiga. Si existe procidencia uterina significativa, se debe realizar una histerectomía vaginal seguida de suspensión retropúbica. Si existen síntomas de presión pélvica con IUE, verifique y corrija el cistocele, enterocele o rectocele con una reparación anterior, reparación de enterocele o colpoperineoplastia posterior, respectivamente (Lugo y Riggs, 2021).

El aumento de volumen uretral es la inyección de materiales sintéticos (es decir, colágeno) en la capa de la mucosa uretral para proporcionar soporte y apretar la abertura del cuello de la vejiga. Este procedimiento se realiza en un consultorio con anestesia local. Es posible que se requieran de dos a tres inyecciones para mejorar los síntomas. No existe un procedimiento quirúrgico único para el tratamiento de todos los pacientes con IUE. La cirugía debe adaptarse al paciente, no al revés. Se debe considerar el procedimiento profiláctico para la incontinencia en pacientes con prolapso sin IUE, ya que la disfunción miccional posoperatoria puede ocurrir con una colpografía anterior (Lugo y Riggs, 2021).

### **2.1.3 Colocación de la cinta retropúbica sin tensión (TVT)**

#### **2.1.3.1 Indicaciones**

Las indicaciones médicas para la colocación de una cinta vaginal retropúbica sin tensión (TVT) incluyen el tratamiento de primera línea de la IUE asociada con hipermovilidad uretral o DIE y el tratamiento de segunda línea después de un cabestrillo uretral medio fallido o colposuspensión (Bayrak et al., 2014)

#### **2.1.3.2 Contraindicaciones**

Como la colocación de la TVT es un procedimiento electivo, las contraindicaciones relativas para la cirugía incluyen una infección activa de la vagina o del tracto urinario, embarazo, diabetes no controlada, trastornos hemorrágicos no tratados y personas con alto riesgo de complicaciones anestésicas debido a una función orgánica comprometida. Los cabestrillos de malla sintética están contraindicados en pacientes que también se someten al mismo tiempo a cirugía de IUE y reparación de una fístula uretrovaginal, diverticulectomía uretral o escisión de malla erosionada. (Bayrak et al., 2014; Eisner et al., 2021)

#### **2.1.3.3 Equipo**

Actualmente existen múltiples opciones aprobadas para la TVT. Estos incluyen materiales sintéticos, autólogos, xenoinjertos y aloinjertos. El material implantado ideal se incorpora al tejido del huésped proporcionando un soporte suburetral duradero. La selección depende tanto de los factores del paciente como de la experiencia del

cirujano. Los biomateriales sintéticos y otros se han vuelto populares debido a la disminución del tiempo operatorio y la recuperación postoperatoria. Sin embargo, los materiales autólogos son el estándar de oro para la TVT debido a las mínimas reacciones inflamatorias y de cuerpo extraño (Bayrak et al., 2014).

Los materiales más comunes incluyen la fascia del recto abdominal y la fascia lata. Se debe tomar una decisión antes de la operación con respecto al tipo de cabestrillo TVT que se colocará. El cirujano debe asegurarse de que el hospital o centro quirúrgico tenga el producto disponible si se va a utilizar un cabestrillo de cadáver sintético, animal o humano (Eisner et al., 2021).

#### **2.1.3.4 Preparación**

De acuerdo con las pautas más recientes de la American Urological Association (AUA) publicadas en 2017, la evaluación inicial de cualquier mujer que se presente para la corrección quirúrgica de la IUE debe incluir una historia clínica y un examen físico enfocados con un examen pélvico completo, un análisis de orina y una evaluación del volumen de orina residual posmiccional. La historia enfocada incluye una evaluación de la molestia que se puede hacer a través de cuestionarios validados. Durante el examen pélvico, el paciente debe poder demostrar IUE con la vejiga cómodamente llena mediante una prueba de esfuerzo de Valsalva o tos (Eisner et al., 2021).

Durante el consentimiento informado, los pacientes deben recibir asesoramiento sobre los riesgos generales de la cirugía y las complicaciones específicas de la colocación del cabestrillo. La conciencia de los pacientes sobre los peligros potenciales de la colocación de mallas sintéticas ha aumentado debido a la mayor atención de los medios. Por lo tanto, es imperativo asesorar a las mujeres sobre las complicaciones potencialmente graves, y se está utilizando la naturaleza permanente de una malla sintética para el procedimiento. Después de la colocación del cabestrillo, se deben analizar los riesgos de disfunción miccional, incluida la urgencia, la frecuencia y la retención urinaria de aparición reciente (Eisner et al., 2021).

La declaración de política de mejores prácticas de la AUA sobre profilaxis antimicrobiana publicada en 2019 recomienda una dosis preoperatoria única de cefalosporinas de primera o segunda generación para todos los procedimientos de

cabestrillo uretral. La profilaxis de la trombosis venosa profunda para las mujeres que se someten a cirugía de incontinencia debe basarse en los factores de riesgo del procedimiento y del paciente (Eisner et al., 2021).

#### **2.1.3.5 Técnica**

Después de iniciar los antibióticos preoperatorios, se administra anestesia espinal o general. Luego, se coloca al paciente en una litotomía dorsal y se coloca con cuidado para disminuir la posibilidad de lesiones nerviosas de las extremidades inferiores. Tanto el abdomen desde el nivel del ombligo hacia abajo como la vagina se preparan y cubren luego de procedimientos estériles. Si se usa fascia lata autóloga, la rodilla del lado de la cosecha se levanta y se apoya mientras la pierna se gira internamente en la cadera y se asegura con estribos (Kwon, Kim y Kim, 2021). El área se prepara y cubre luego de procedimientos estériles que exponen el muslo anterolateral desde el trocánter mayor hasta la rótula. Se marcan (Saraswat et al., 2020). La inserción proximal en el trocánter mayor y la inserción distal en el cóndilo femoral lateral (Eisner et al., 2021).

Por lo general, se inserta una sonda de Foley normal de 16-18 Fr en la uretra para drenar la vejiga. El paciente, para obtener una visualización óptima, se coloca en una posición de Trendelenburg moderada. A continuación, se coloca un espéculo ponderado en la vagina y los labios mayores se retraen con un retractor de anillo vaginal. Para la extracción de la fascia del recto, se toma por encima de la sínfisis púbica con precaución para reducir la lesión de los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico. La disección se lleva a la fascia del recto, donde luego se marca y se cosecha el injerto. Luego, la fascia se cierra de manera continua con una sutura PDS (polidioxanona). Para extraer la fascia lata, la incisión se realiza sobre la banda iliotibial justo por encima de la rótula y se lleva hasta la fascia lata. Luego, el injerto se marca y se recolecta. A continuación, se cierra el muslo en tres capas y se aplica una venda compresiva. Después de limpiar la fascia, la sutura PDS se asegura a cada extremo del injerto. Luego, el injerto autólogo se coloca en la solución salina normal hasta que se necesite. (Eisner et al., 2021)

Se usa solución salina estéril inyectable para ayudar en la disección del epitelio vaginal antes de crear el colgajo. El tejido vaginal se hidrodisecciona inyectando la solución salina estéril en el epitelio vaginal en la parte media de la uretra y el cuello de la

vejiga. Luego se coloca una pinza retractora debajo del meato y luego se hace una incisión en la línea media vaginal o en U invertida aproximadamente 2 cm por debajo del meato uretral hasta el nivel del cuello de la vejiga con un bisturí. Esta incisión proporciona tanto exposiciones uretrales como acceso a la fascia endopélvica y al espacio retropúbico (Eisner et al., 2021).

Una vez que la incisión se lleva a cabo a través del epitelio vaginal, se utilizan tijeras de Metzenbaum para crear colgajos epiteliales vaginales gruesos, que se retraen con un retractor. A continuación, se perfora la fascia endopélvica en dirección superolateral con tijeras de Metzenbaum colocadas debajo de las ramas isquiopúbicas apuntando hacia el hombro ipsilateral. Luego, las tijeras se abren ampliamente y se retiran lentamente para extender la fascia. A continuación, se abre completamente el espacio retropúbico mediante disección roma con los dedos hasta que se palpa fácilmente la sínfisis púbica posterior (Eisner et al., 2021; Saraswat et al., 2020).

Luego, se colocan agujas de sutura detrás de la sínfisis púbica desde la incisión abdominal. A continuación, se hace avanzar la aguja a través de la incisión vaginal con palpación simultánea del dispositivo con los dedos. Luego se realiza una cistouretroscopia con una lente de 70 grados para asegurarse de que las agujas no hayan perforado la vejiga. Si esto ha ocurrido, las agujas se pueden pasar nuevamente con la colocación correcta confirmada por cistoscopia. La permeabilidad ureteral también se confirma mediante la visualización del flujo de orina de forma bilateral. Luego, se drena la vejiga después del reemplazo del catéter de Foley (Eisner et al., 2021).

Luego, las suturas en ambos lados del cabestrillo se pasan a través de los ojales de la aguja y se sacan a través de la incisión abdominal con la extracción de las agujas. Luego, el cabestrillo se sutura en su lugar al tejido periuretral con dos suturas de Vicryl 4-0 interrumpidas. A continuación, se cierra la incisión vaginal de forma continua con Vicryl 2-0. Luego, la sutura PDS se ata sin apretar dejando un espacio de dos dedos entre el nudo y la fascia del recto. Luego, la incisión abdominal se cierra según la preferencia del cirujano (Eisner et al., 2021).

### **2.1.3.6 Complicaciones**

Ha habido una reducción de las complicaciones relacionadas con la TVT debido a los avances tecnológicos. Chan y col. encontraron una complicación a corto plazo relacionada con la TVT son del 19% que incluía retención urinaria, infección de la herida y laceración de la vejiga intraoperatoria. Otras complicaciones de la cirugía cabestrillo TVT incluyen perforación iatrogénica del tracto urinario inferior o del intestino, hemorragia significativa, exposición de la malla - erosión (uretra o vejiga), infecciones del implante, disfunción miccional de nueva aparición (urgencia u obstrucción de la salida de la vejiga), retención e infecciones urinarias. Si bien muchas complicaciones son a corto plazo y fáciles de resolver, algunas, como la erosión y la perforación de órganos, pueden ser más difíciles de tratar y, a menudo, requieren cirugías adicionales con mayor morbilidad (Eisner et al., 2021).

### **2.1.3.7 Pronóstico**

El beneficio más importante de la operación cabestrillo TVT es que evita la incontinencia al reconstruir la resistencia uretral durante las maniobras de esfuerzo. También restaura la coaptación uretral o el sellado de la mucosa, lo que da como resultado una micción normal. El cuidado posoperatorio es esencial para manejar estas pacientes comenzando en el ámbito hospitalario y para continuar en la evaluación ambulatoria de patrones residuales y miccionales posmiccional. En general, la colaboración en equipo contribuye a la mitigación de riesgos, mejores resultados y satisfacción del paciente (Eisner et al., 2021)

## **2.2 TEORÍAS SUSTANTIVAS**

### **2.2.1 Cinta Transobturatriz (TOT)**

#### **2.2.1.1 Procedimiento de aplicación de cinta transobturatriz**

Al realizar el procedimiento, el objetivo es colocar la malla a través del agujero obturador y debajo de la parte media de la uretra (uretra media) con un daño mínimo a los tejidos circundantes. El abordaje de la cinta transobturatriz (TOT) varía según el método de inserción. Las diferentes técnicas que utilizan métodos de inserción similares pueden aceptarse como técnicas similares. Independientemente de la dirección de paso (de afuera hacia adentro o de adentro hacia afuera), la aguja atravesará la piel, la grasa

subcutánea, el gracilis, los músculos aductores y el músculo obturador externo y la fascia, la membrana obturatriz, el músculo obturador interno y la fascia endopélvica periuretral. Las técnicas de TOT pueden clasificarse bajo dos títulos diferentes como de afuera hacia adentro y de adentro hacia afuera sin una diferencia definitiva en términos de seguridad y eficacia (Huri, Ezer, Aydoğan, Tatar y Sargon, 2015) .

### **2.2.1.2 Transobturador de afuera hacia adentro**

Comenzando con la posición de litotomía dorsal, las piernas se toman hasta 120 grados de hiperflexión. La paciente debe estar cubierta para exponer la vagina, después de la limpieza regional adecuada. Se inserta un catéter de Foley en la uretra. Comenzando con 1-1,5 cm por debajo del meato uretral, se realiza una incisión vertical de 1,5-2 cm. Después de la disección de la mucosa vaginal anterior, la fascia pubocervical debe disecarse con precisión. La disección se continúa lateralmente a la rama isquiopúbica. Comenzando hacia abajo desde la inserción tendinosa del músculo aductor largo a nivel del clítoris, se realiza una incisión de 1 cm cerca del hueso (Huri et al., 2015).

La aguja se coloca en la incisión y se pasa lo más medialmente posible a través de la membrana del obturador. Hay que tener en cuenta que la aguja se pasa muy cerca del hueso para no dañar el haz obturador-nervio. Para evitar el dolor postoperatorio, la aguja no debe atravesar el tendón del aductor largo. Con la guía del dedo índice de la mano opuesta en la incisión vaginal, se debe palpar la punta de la aguja y luego pasarla con un ángulo de rotación de 45 grados. La siguiente maniobra consiste en pasar la punta de la aguja al lado de la uretra a través de la incisión vaginal para prevenir el daño uretral. Este procedimiento debe aplicarse al lado opuesto (Huri et al., 2015)

### **2.2.1.3 Transobturador de adentro hacia afuera**

La preparación de la paciente y las incisiones vaginales son las mismas para ambas técnicas. La punta de la aguja se coloca en la incisión vaginal con dirección a la rama púbica inferior. La membrana del obturador se pasa lo más medialmente posible hasta la incisión del obturador, que es similar a la técnica "de afuera hacia adentro". La misma aplicación se hace hacia la dirección opuesta. El cabestrillo debe estar conectado a la aguja. Si se realiza la técnica de adentro hacia afuera, la malla del cabestrillo debe estar

preconectada. Debe pasar a través de las incisiones. Debe colocarse un instrumento como una pinza quirúrgica entre la pared uretral cateterizada y la malla del cabestrillo para evitar tensiones (Huri et al., 2015).

El material del cabestrillo debe tirarse hacia arriba por igual desde ambos lados. La presión entre la malla y la uretra debe controlarse con una pinza quirúrgica. Al final de la colocación del cabestrillo, es importante evitar cualquier contacto entre la malla y el tendón del aductor largo para prevenir el dolor posoperatorio en las piernas. La cistoscopia debe realizarse de forma rutinaria. En caso de cualquier lesión en la vejiga, se debe reemplazar la aguja. Si existe alguna sospecha de lesión uretral, no se debe colocar el cabestrillo. Las incisiones del muslo se pueden cerrar con suturas subcuticulares. Al final del procedimiento quirúrgico se debe hacer un taponamiento vaginal con cremas antibióticas o de estrógenos. En el postoperatorio, el catéter uretral podría retirarse el primer día (Huri et al., 2015).

### **2.2.2 Complicaciones anatómicas**

Al aplicar la operación TOT, se debe considerar la proximidad del canal obturador a la aguja TOT, la arteria, vena, nervio que pasa medialmente y sus ramas, así como su ubicación variable en el canal obturador. La angulación incorrecta durante la inserción puede dañar las estructuras anatómicas circundantes. Las principales estructuras vasculares y neurológicas se localizan principalmente en la parte superolateral del agujero obturador. El curso del haz de vasos obturadores-nervio muestra variaciones. La ubicación de los vasos obturadores, especialmente la vena obturadora, varía. La vena obturatriz puede extenderse desde la columna isquiática hasta el canal obturador. Durante el procedimiento TOT, las ramas que atraviesan los vasos obturadores tienen un alto riesgo de lesión.

Se conoce que aproximadamente 20% de los vasos obturadores atraviesan medialmente a través de la membrana obturadora mirando hacia el lado de colocación de la aguja. Las complicaciones vasculares pueden llevar a un hematoma retropúbico u obturador. En la bibliografía se informaron lesiones del nervio obturador durante el procedimiento TOT. Cuando se lesiona el nervio obturador, la aducción de la pierna estará restringida y es posible que el paciente no pueda caminar de forma independiente debido

a la pérdida de fuerza motora. La lesión del tracto urinario bajo es una complicación muy rara de la TOT. En la etapa inicial, la hematuria puede ser el único signo de la lesión. Estas lesiones se pueden reconocer temprano con una cistoscopia durante el procedimiento. Vaciar completamente la vejiga antes del procedimiento puede reducir la posibilidad de perforación durante el paso de la aguja (Huri et al., 2015).

### **2.3 REFERENTES EMPÍRICOS**

Para evaluar el resultado del cabestrillo suburetral y transobturador en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo Trivedi y colegas realizaron (Trivedi, D'Costa, Shirkande, Kumar y Patil, 2009) un estudio comparativo retrospectivo en un centro de referencia terciario por incontinencia urinaria femenina en 209 casos. Los criterios evaluados fueron éxito, fracaso, complicaciones, tiempo operatorio, facilidad del procedimiento, disponibilidad y rentabilidad del cabestrillo. Un total de 209 pacientes (mujeres de 27 a 79 años) con incontinencia urinaria de esfuerzo comprobada fueron tratadas con cabestrillos tipo cinta transvaginal suburetral (TVT) en 101 casos y cabestrillo transobturador (TOT) en 108 casos. El seguimiento máximo fue de 8 años. El tipo de cabestrillo TVT tuvo una tasa de complicaciones más alta, como la entrada de la aguja en la vejiga, la retención de orina que requirió cortar la cinta en el centro y tuvo una tasa de éxito del 94,5% en comparación con el tipo de cabestrillo con TOT con técnica de afuera hacia adentro, que tuvo una complicación insignificante (menos del 1%), dolor en la ingle o en el movimiento de las piernas que se redujo en 6 semanas y una tasa de éxito del 95%. Especialmente, la cinta de incontinencia urinaria de esfuerzo de Trivedi de diseño indio (TSUIT) y TOT con agujas reutilizables, el costo fue solo del 15-20% de las marcas internacionales.

Taweel y Rabah (2010) evaluaron la efectividad de la cinta vaginal transobturatriz (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina (IUE) y analizar los resultados funcionales y la calidad de vida a los 24 meses de seguimiento. El estudio incluyó a todas las mujeres con IUE que se sometieron a un procedimiento TOT en el que el cabestrillo pasa del agujero obturador de afuera hacia adentro, bajo anestesia general o regional desde diciembre de 2004 a enero de 2006. Todas las pacientes del estudio deben haber tenido un seguimiento mínimo hasta 24 meses. Los pacientes fueron evaluados prospectivamente y se evaluaron los siguientes factores: número de compresas

usadas por día, examen físico que incluye examen pélvico, análisis de orina, inventario de distrés urogenital (UDI-6), escala de satisfacción global analógica (GSS), prueba de peso de las compresas y estudios urodinámicos que incluyen cistometría de llenado y prueba de presión de punto de fuga de Valsalva (VLPP). 52 pacientes consecutivos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron sometidos al procedimiento TOT por 1 cirujano. La edad media fue  $50 \pm 9$  (rango 37-72) y el seguimiento mínimo fue de 24 meses (rango 24-30 meses). 2 pacientes se perdieron durante el seguimiento después de 12 meses y 3 pacientes no acudieron para la evaluación de 24 meses. El tiempo operatorio promedio fue de 18 minutos  $\pm 4$  (rango 15-31), con una cantidad promedio de sangrado de  $57 \text{ cc} \pm 22 \text{ cc}$ . Nuestros resultados demuestran una tasa de curación o mejora del 92% después de 12 meses y del 85% después de 24 meses. Se consideró que el abordaje transobturador de afuera hacia adentro es un tratamiento muy efectivo de la IUE con baja morbilidad. Sin embargo, un seguimiento más prolongado en poblaciones más grandes debe evaluar la confiabilidad a largo plazo de este procedimiento.

Con el objetivo de establecer los resultados y la satisfacción del cabestrillo TVT en comparación con la TOT, Jeong y colegas (2010) desarrollaron un estudio de cohorte en el que se incluyeron 64 pacientes con IUE que se sometieron al procedimiento TVT ( $n = 31$ ) o TOT ( $n = 33$ ) y fueron seguidos durante más de 1 año. La evaluación preoperatoria incluyó anamnesis, exploración pélvica, diario miccional de 3 días consecutivos y estudio urodinámico que incluyó la presión del punto de fuga de Valsalva. Después de la operación, se evaluó el estado de continencia y la satisfacción subjetiva del paciente. La cura se definió como la ausencia de episodios de pérdida involuntaria de orina durante actividades estresantes y una prueba de tos de esfuerzo. El grupo TVT (71,0%) mostró una tasa de curación ligeramente más baja que el TOT (84,8%); sin embargo, no hubo diferencia significativa entre los 2 grupos ( $p = 0,179$ ). Nueve de los pacientes que se sometieron a TVT presentaron incontinencia postoperatoriamente. Entre ellos, el abordaje H se utilizó en 7 pacientes y el abordaje U se realizó en 2 pacientes. Después de TVT y TOT, la satisfacción informada de los pacientes fue del 80,6% y el 78,8%, respectivamente. La satisfacción del paciente no difirió significativamente entre los dos grupos ( $p = 0,854$ ). Los autores concluyeron que los procedimientos TVT y TOT pueden ser comparables en términos de tasa de curación y satisfacción del paciente después de más de 1 año de seguimiento.

Sohbati y colegas (Sohbati, Salari y Eftekhari, 2015) compararon los resultados del procedimiento de cinta transobturatriz (TOT) con los de colporrafia anterior más plicatura de Kelly para tratar a mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. Este ensayo clínico aleatorizado se realizó en 60 pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo. Los pacientes se dividieron aleatoriamente en 2 grupos de cirugía y posteriormente se evaluaron los resultados de los procedimientos, los síntomas de incontinencia y las complicaciones durante el período de seguimiento. Las tasas de curación en el período de seguimiento de un mes, seis meses y un año después de la cirugía fueron 86,7%, 80% y 80% en el grupo TOT versus 80%, 70% y 66,7% en la colporrafia anterior con el grupo de plicatura de Kelly, respectivamente. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en los períodos de seguimiento antes mencionados ( $P = 0,68$ ,  $P = 0,54$  y  $P = 0,22$ , respectivamente). Los resultados actuales no mostraron diferencias significativas entre los resultados de los dos procedimientos en el seguimiento a corto plazo. Sin embargo, los resultados pueden haber cambiado a largo plazo.

Bostanci y colegas (2015) evaluaron la seguridad y eficacia de la TOT en el tratamiento de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) y analizar los resultados funcionales y las tasas de curación subjetiva en las visitas de seguimiento en 83 mujeres consecutivas con IUE que se sometieron a TOT. Se recogieron datos relacionados con el tiempo operatorio, complicaciones pre y postoperatorias. La curación subjetiva se definió como la ausencia de pérdida de orina durante la actividad física. Los resultados mostraron una edad media de 53,2 años y el 66,3% de los pacientes tenían IUE pura. El tiempo operatorio medio fue de 24,96 min en los casos de tratamiento de IUE aislada. La estancia hospitalaria media fue de  $1,53 \pm 0,68$  días. Con un seguimiento medio de 32,8 meses, la tasa media de curación subjetiva fue del 68,7 por ciento. La lesión de la vejiga (8,4%) fue la única complicación a corto y largo plazo de este procedimiento. La investigación concluyó que la TOT es un procedimiento seguro y eficaz para la IUE con una baja tasa de complicaciones a largo plazo. La complicación a corto plazo, como la perforación de la vejiga, puede desarrollarse según la experiencia de los cirujanos o la cirugía pélvica concomitante.

Los datos de 175 estudios se incluyeron en la revisión de efectividad efectuada por (Brazzelli et al., 2019) . La mayoría de los estudios incluidos se calificaron como de

riesgo alto o incierto de sesgo en todos los dominios. La metaanálisis en red (NMA), que incluyó 120 estudios que informaron datos sobre la `curación' o la `mejoría, mostró que el cabestrillo TVT, el TOT, el cabestrillo tradicional y la colposuspensión abierta fueron más efectivos que otros procedimientos quirúrgicos para ambos resultados primarios. Los resultados de otras intervenciones fueron variables. En general, la tasa de exposición de la cinta y la malla fue mayor después de la TOT que después de la TVT o el cabestrillo de incisión única, mientras que la tasa de erosión / extrusión de la cinta o la malla fue similar entre la TVT y TOT. Los resultados en el que 789 mujeres completaron un cuestionario anónimo en línea indican que las mujeres tienden a preferir los tratamientos quirúrgicos asociados con ningún dolor o dolor crónico leve y una estancia hospitalaria más corta, así como aquellos tratamientos que tienen un menor riesgo de que los síntomas urinarios reaparezcan después de la cirugía. Los resultados de rentabilidad sugieren que, durante toda la vida, la TVT es, en promedio, la cirugía menos costosa y más efectiva. Sin embargo, el alto nivel de incertidumbre dificulta la obtención de estimaciones sólidas. El análisis destacó que la investigación adicional sobre las tasas de incidencia de complicaciones sería de gran valor.

Para evaluar el TVT y la TOT para el tratamiento de diferentes tipos de IUE a largo plazo se analizaron retrospectivamente casos de pacientes sometidas a estas intervenciones y se realizó un seguimiento de todos estas. Se incluyeron en el estudio un total de 170 pacientes con IUE. Los pacientes tenían entre 30 y 78 años, y el tiempo de seguimiento fue de 12 a 110 meses. Entre ellos, había 117 pacientes no ISD, 30 casos fueron sometidos a TVT., y la tasa de curación fue del 86,7% (26/30). La cirugía TOT de rutina tiene una tasa de curación del 69,0% (60/87). La cirugía TVT tiene una tasa de curación más alta que la cirugía TOT, pero la prueba de chi-cuadrado muestra que la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 3.589$ ,  $P > 0.05$ ); hay 53 pacientes con deficiencia uretral intrínseca del esfínter (DUIE), 16 casos fueron sometidos a cirugía TVT, la tasa de curación fue 87.5% (14/16), 37 casos fueron sometidos a cirugía TOT, el La tasa de curación fue del 51,4% (19/37), la cirugía TVT tiene una tasa de curación más alta que la cirugía TOT y la prueba de chi-cuadrado mostró que la diferencia fue estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 6.212$ ,  $P < 0.05$ ). El tratamiento CMU por IUE puede lograr efectos curativos satisfactorios a largo plazo. Para los pacientes que no padecen

DIE, las tasas de curación de TVT y TOT son equivalentes, pero para los pacientes DUI, TVT tiene una tasa de curación más alta que TOT.

Sahin y colegas (Sahin, Sen, Irer y Yildiz, 2020) evaluaron los resultados de los resultados del primer y quinto año y el efecto sobre la calidad de vida (CdV) del tratamiento con TOT en pacientes con IUE. Los pacientes que se sometieron a cirugía TOT entre enero de 2008 y junio de 2013 fueron evaluados retrospectivamente. La calidad de vida se evaluó con el cuestionario de impacto de la incontinencia (IIQ-7) y el formulario corto del inventario de distrés urogenital (UDI-6). La evaluación subjetiva de los pacientes en cuanto al resultado de la incontinencia se clasificó como empeoramiento (UDI-6 y IIQ-7 si preoperatorio < posoperatorio), mejorado (UDI-6 y IIQ-7 si preoperatorio > postoperatorio) o curado (UDI-6 y IIQ-7 postoperatorios < 10). Las tasas de éxito del primer y quinto año se compararon entre los resultados del IIQ-7 y UDI-6. Se incluyó en el estudio a un total de 109 pacientes. Hubo una mejora significativa ( $P < 0,001$ ) en las puntuaciones UDI-6 y IIQ-7 de los pacientes cuando se compararon los resultados preoperatorios y posoperatorios del primer año. Al comparar las puntuaciones totales de UDI-6 y IIQ-7 del primer año y del quinto año posoperatorios, se observó una mejora significativa y las quejas de los pacientes se redujeron significativamente ( $P < 0,001$ ). Los resultados del cuestionario IIQ-7 y UDI-6 revelaron que la tasa de éxito de la cirugía TOT fue del 93,3% al final del primer año y del 88,7% al final del quinto año. Los datos posoperatorios del primer y quinto año revelaron que la cirugía TOT tiene una alta tasa de éxito y efectos positivos en la calidad de vida. Las bajas tasas de complicaciones y la facilidad de aplicación hacen de TOT una buena alternativa a otras modalidades de tratamiento en el tratamiento quirúrgico de la IUE.

Marín-Martínez y colegas (2021) para describir la seguridad a mediano plazo del procedimiento TOT realizaron un estudio de cohorte histórico descriptivo que incluyó mujeres mayores de 18 años intervenidas de TOT por IUE. Se excluyeron mujeres con cirugía previa de incontinencia, cirugía vaginal concomitante y planificación del embarazo. El seguimiento se determinó para cada paciente por el tiempo transcurrido desde la cirugía hasta el momento en que se aplicó el protocolo de investigación. Las complicaciones se estratificaron según la clasificación de Dindo-Clavien modificada, además, se evaluaron la tasa de curación subjetiva y la calidad de vida mediante el ICIQ-SF antes y después de la cirugía. Resultados: la edad media de las pacientes fue de 52,59

(DE±10,46) años, el 80,1 % tenía al menos sobrepeso. La incidencia de complicaciones en los primeros 12 meses fue del 8,3%. No se detectaron complicaciones después de este periodo en las pacientes seguidas a 24, 36 y 48 meses. La curación subjetiva determinada a los 12, 24, 36 y 48 meses fue del 62,5% (90/144), 59,09% (55/88), 50,81% (31/61) y 50% (7/14), respectivamente. Hubo una mejoría significativa en la calidad de vida, en términos de puntuación media ICQ-SF antes y después de la cirugía (13,76 [6,34] vs 3,84 [5,76];  $p < 0,05$ ). Los autores concluyeron que el TOT es segura a los 12 meses, con una aceptable tasa de curación subjetiva de la IUE y una mejora en la calidad de vida. Se necesitan clasificaciones de complicaciones relacionadas con la inserción de la prótesis y que incluyan complicaciones inherentes a la cirugía, como la ITU.

Para comparar la eficacia y las complicaciones posoperatorias de las cirugías con TVT y TOT para el tratamiento de la IUE, Kim y colegas (2021) analizaron retrospectivamente los registros médicos de 143 pacientes femeninas con IUE que se sometieron a cirugía TVT o TOT. Se evaluaron las complicaciones intra y postoperatorias como la lesión de la vejiga, el dolor en la ingle, la retención urinaria y la exposición de la malla. También se verificó la tasa de éxito a los 6 meses después de la cirugía. No hubo complicaciones, como fiebre, hematuria, hematoma de la vulva o lesión de la vejiga, inmediatamente después de la cirugía en ninguno de los grupos. Las complicaciones postoperatorias 2 semanas después de la cirugía fueron dolor inguinal (11,3%), retención urinaria (4,9%) y exposición de la malla (0,7%). El dolor inguinal no fue significativamente diferente entre los dos grupos a las 2 semanas, 3 meses y 6 meses después de la cirugía (TOT frente a TVT después de 2 semanas: 12,5% frente a 10,3%,  $P = 0,791$ ; 3 meses: 0,0 % frente a 1,4%,  $P = 0,999$ ; y 6 meses: 0,0% frente a 0,0%,  $P = 0,999$ ). Más del 90% de los pacientes informaron curación o mejoría de los síntomas en ambos grupos. En el análisis logístico univariado, el tipo de TVT no se asoció con la tasa de éxito (odds ratio, 3,21; intervalo de confianza del 95%, 0,59-17,40;  $P = 0,175$ ). Se concluyó que la cirugía TVT es comparable con TOT en términos de alta tasa de éxito y baja frecuencia de complicaciones, incluida la lesión de la vejiga y el dolor en la ingle.

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 MATERIALES**

##### **3.1.1 Lugar de la investigación**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en la ciudad de Guayaquil un hospital de la red de salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, perteneciente al tercer nivel de atención, y que puede realizar intervenciones de salud de tercer nivel de complejidad. Posee 372 camas y se encuentra al sur de la ciudad, en la parroquia Ximena, junto a Mall del Sol, en la avenida 25 de Julio y Ernesto Alban. Cuenta con el servicio de Urología que entre su cartera de servicios ofrece la colocación de TOT para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (Comisión Técnica, 2013).

##### **3.1.2 Periodo de la investigación**

1 de enero de 2016 a 30 de diciembre de 2020.

##### **3.1.3 Recursos por emplearse**

- Recursos humanos
  - Investigador
- Recursos Físicos
  - Ordenador
  - Hojas
  - Esferográficos
  - Tintas de impresora
  - Reportes de Imagenología

### **3.1.4 Universo y muestra**

#### **3.1.4.1 Universo**

Pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo en quienes se colocó una un cabestrillo uretral mediante una cinta transobturatriz en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

#### **3.1.4.2 Muestra**

Para la muestra se escogieron de manera no aleatoria y por conveniencia, todos los casos consecutivos que cumplieron con los siguientes criterios de selección los cuales fueron 109 observaciones.

## **3.2 MÉTODO**

### **3.2.1 Tipo de investigación**

La investigación fue de tipo cuantitativa ya que se comprobó la hipótesis a partir del análisis de cifras.

Se realizó una investigación de nivel relacional ya que se estableció asociaciones de riesgo.

### **3.2.2 Diseño de la investigación**

Se desarrolló un estudio observacional ya que el autor no manipuló las variables

Se llevó a cabo una investigación descriptiva ya que no se buscó establecer asociaciones.

El estudio fue de tipo longitudinal ya que se hizo un seguimiento a través del tiempo.

La investigación fue retrospectiva ya que la indagación de la información se efectuó a partir de los resultados.

### 3.2.3 Procedimiento de la investigación

Los instrumentos de recolección de información que se emplearon fueron:

- Historia clínica electrónica.
- Formulario de recolección de información.

El método utilizado fue:

- Observación dirigida

### 3.2.4 Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de variables*

Variables	Indicadores	Dimensiones	Fuentes
	<i>Independiente</i>		
<b>*Tratamiento con TOT</b>	*Uso de la Tecnología		*Récord Quirúrgico
	<i>Dependiente</i>		
<b>*Supervivencia a 5 años</b>	*Probabilidad de meses sin enfermedad hasta la fecha de recaída o salida *Probabilidad de meses sin recaída hasta la fecha de salida o finalización del estudio *Probabilidad de meses sin morir		* Reportes de evolución en el expediente clínico
	<i>De confusión</i>		
<b>*Edad</b>	*Fecha actual - *Fecha de nacimiento		*Expediente clínico

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Fuentes</b>
<b>*Utilización de colpoperineoplastia</b>	<b>*Empleo de la técnica quirúrgica</b>	*Uso *No	*Récord Quirúrgico
<b>*Años postmenopáusicos</b>	<b>*Tiempo transcurrido entre la menopausia y el momento de la intervención</b>		*Anamnesis
<b>*Uso de TRH</b>	<b>*Empleo del principio farmacológico</b>	*si *no	*Reportes de evolución en el expediente clínico
<b>*Tipo de IUE</b>	<b>*Proceso fisiopatológico</b>	*IUE pura *IUE + cistocele *IUE + cistorectocele *Colocación de TOT solo *TOT + colpoplastia anterior *TOT + colpoplastia anterior colpoperineoplastia	*Anamnesis *Examen físico
<b>*Tipo de cirugía</b>	<b>*Técnica quirúrgica</b>		*Récord Quirúrgico
<b>*Duración de la cirugía</b>	<b>*Tiempo transcurrido entre el inicio y la finalización</b>		*Récord quirúrgico
<b>*Complicaciones postquirúrgicas</b>	<b>*Fisiopatología</b>	*No *ITU *Retención urinaria *Dificultad miccional	*Evolución en expediente clínico
<b>*Cateterización en caso de retención urinaria</b>	<b>*Uso de la técnica</b>	*Intermitente *Permanente	*Evolución en expediente clínico
<b>*Empleo de medicamentos</b>	<b>*Principio farmacológico</b>	*si *no	*Evolución en el expediente clínico

### 3.2.5 Criterios de selección de la muestra

#### 3.2.5.1 Criterios de Inclusión

- Sin intervención previa de colocación de CUM

- Sin antecedentes de enfermedades que pueden debilitar los tejidos como cáncer, diabetes.
- Sin enfermedades neurológicas (por ejemplo, esclerosis múltiple)
- Sin enfermedades psicológicas
- Sin enfermedades pulmonares crónicas
- Consumo de benzodiazepinas, anticolinérgicos y bloqueadores de los canales de calcio, al alcohol o al opio
- Índice de masa corporal  $\geq 30$

### **3.2.5.2 Criterios de Exclusión**

- Presencia de Complicaciones transquirúrgicas no atribuibles a la técnica
- Imposibilidad de seguimiento

### **3.2.6 Análisis de la información**

#### **3.2.6.1 Método estadístico**

Para la descripción de las variables numéricas se calcularon promedios, desviación estándar y para la descripción de las variables nominales y ordinales se presentaron recuentos y porcentajes. Para el análisis de supervivencia se tomaron como puntos de control la aparición de recidiva o complicaciones a largo plazo y se calculó la función de supervivencia mediante una tabla actuarial.

#### **3.2.6.2 Programa estadístico**

Para los cálculos estadísticos se empleó el programa IBM SPSS Statistics 28 (International Business Machines, 2021)

### **3.2.7 Aspectos Éticos y Legales**

Se dio cumplimiento a los principios éticos básicos que rigen todas las investigaciones biomédicas en la que participan seres humanos a saber, el respeto, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia, y se buscó cumplir con las pautas internacionales para la evaluación ética de los estudios Epidemiológicos del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y de la Organización



### 3.2.9 Presupuesto

**Tabla 3**

*Costo del personal de Investigación*

<b>Código</b>	<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<b>01 personal</b>				
<b>01.1</b>	Estadígrafo	1	\$ 500.00	\$ 500.00
			Total	\$ 500.00

**Tabla 4**

*Costo del Material de investigación*

<b>Código</b>	<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<b>02 materiales y Suministros</b>				
<b>02.1</b>	Resma Hojas	1	\$ 4.00	\$ 4.00
<b>02.2</b>	Tinta para impresora	1	\$ 78.00	\$ 78.00
			Total	\$ 82.00

**Tabla 5**

*Costo del personal de Investigación o Servicio*

<b>Código</b>	<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<b>03 servicios</b>				
<b>03.1</b>	Anillado	4	\$ 4,00	\$ 32,00
<b>03.2</b>	Encuadernado	3	\$ 6,00	\$ 18,00
<b>03.3</b>	Gastos varios (10%)			\$ 63.20
			Total	\$ 113,20

**Tabla 6**

*Costo Total de la Investigación*

<b>Código</b>	<b>Rubro</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<b>03.0</b>	Personal	\$ 500.00
<b>01.0</b>	Materiales y suministros	\$ 82.00
<b>02.0</b>	Servicios	\$ 113.20
Total		\$ 695.20

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 7**

*Características etarias, antecedentes clínicos y gineco-obstétricos de la muestra*

Características	f (n= 109)	%	
<b>Edad</b>	30 - 39	4	3.7
	40 - 49	15	13.8
	50 - 59	37	33.9
	60 - 69	34	31.2
	70 - 79	16	14.7
	80 - 89	3	2.8
<b>Gestación</b>	Múltipara	98	89.9
	Primigesta	7	6.4
	Nuligesta	4	3.7
<b>Paridad</b>	Múltiparas	57	52.3
	Nulíparas	31	28.4
	Primíparas	11	10.1
	Gran Múltiparas	10	9.2
<b>IMC</b>	Obesidad	57	52.3
	Sobrepeso	43	39.4
	Normal	9	8.3
<b>Menopausia</b>		82	75.2
<b>mujer sin actividad física</b>		14	12.8
<b>Patologías concomitantes</b>		57	52.3
<b>Tipo de patología</b>	Cardiovascular	41/57	71.9
	Diabetes Mellitus	17/57	29.8
	Hipotiroidismo	5/57	8.8
	Dislipidemia	3/57	5.3
	Obesidad	3/57	5.3
	Cancer	2/57	3.5
	Asma	2/57	3.5
	Parkinson	1/57	1.8
	Herpes genital	1/57	1.8
	Glaucoma	1/57	1.8

Características		f	%
<b>Tipo de patología</b>	IRC	1/57	1.8
	Gastropatía Crónica	1/57	1.8

Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

El grupo de edad con el mayor número de observaciones fue el de 50 a 59 años, donde se incluyeron a un tercio de la muestra; el 82.6% de los casos tenían una edad de 50 años o más siendo la edad promedio del grupo de  $59 \pm 11$  años siendo la menor edad reportada de 31 y la mayor de 89. En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, en lo referente a la gestación, la mayoría era multigesta con una media de gestaciones de  $4 \pm 2$  gestaciones siendo el mayor número de embarazos de 15. Con relación a la paridad vaginal algo más de la mitad de los casos eran multíparas y casi una décima parte eran gran multíparas, es decir que en el 61.5% de los casos las pacientes tenían 2 partos o más, siendo el promedio de  $2 \pm 2$  partos vaginales siendo el mayor número de partos de 14. En lo concerniendo al índice de masa corporal, más de la mitad tenía obesidad y casi dos quintas partes tenían sobrepeso, es decir que el 91.7% de los casos tenían un problema por exceso de IMC. Tres cuartas partes de los pacientes tenían menopausia. Algo más de una décima parte de las mujeres incluidas se encontraban inactivas. Algo más de la mitad tenían patologías concomitantes, entre las patologías concomitantes más frecuentes se encontraba la cardiovascular que se informó en algo menos de las tres cuartas partes de los casos y diabetes mellitus que se informó en casi un tercio de las pacientes, otras enfermedades fueron reportadas también, pero con menor frecuencia.

**Tabla 8**

*Características de la incontinencia urinaria de esfuerzo y de la cirugía con colocación de TOT para su tratamiento*

	<b>Características</b>	<b>f (n= 109)</b>	<b>%</b>
<b>Evolución</b>	1 a 3	73	67.0
	4 a 6	35	32.1
	7 o más	1	.9
<b>Tipo de anestesia</b>	Regional	106	97.2
	General	3	2.8
<b>Tipo de Intervención</b>	TOT	75	68.8
	TOT con cirugía complementaria	34	31.2
	Colporrafia anterior	29/34	85.3
<b>Tipo de cirugía complementaria</b>	Colporrafia anterior y posterior	3/34	2,9
	Colporrafia posterior	1/34	8,8
	Uretropexia	1/34	2,9
	Dilatación Uretral	1/34	2,9
<b>Sin dolor postquirúrgico</b>		109	100.0
<b>Uso de cateterización</b>		3	2.8
<b>Tipo de cateterización</b>	Sonda Uretral	2/3	66.7
	Sonda Vesical	1/3	33.3

Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

En casi dos tercios de los casos, la evolución de la incontinencia urinaria de esfuerzo se encontraba entre 1 a 3 años y casi un tercio una evolución de 4 a 6 años, es decir que el 99.1% tenía una evolución menor a los 7 años, con una media de  $3 \pm 2$  años, siendo el menor tiempo informado de 1 años y el mayor de 9 años. La colocación de la TOT se realizó en casi la totalidad de los casos con anestesia regional y solo 3 casos se realizaron bajo anestesia general. Algo más de dos tercios de los pacientes fueron intervenidos con la sola colocación de TOT mientras que en el tercio restante se utilizó algún tipo de intervención complementaria, la cual fue en casi todos los casos colporrafia anterior. Ninguna de las pacientes informó presencia de dolor postquirúrgico. Se usó cateterización solo en 3 pacientes, en dos tercios se efectuó sondaje uretral y en un tercio sondaje vesical.

**Tabla 9**

*Resultados quirúrgicos de la colocación de la TOT para tratamiento de la IUE en pacientes de la muestra*

<b>Resultados</b>	<b>f (n= 109)</b>	<b>%</b>
<b>Sin Lesión Transquirúrgica</b>	109	100.0
<b>Sin Conversión de cirugía para reparación de lesión</b>	109	100.0
<b>otras Complicaciones</b>	4	3.7
<b>Tipo Complicaciones</b>		
RAO	3/4	75.0
IVU	1/4	25.0
<b>necesidad de medicamentos adicionales a largo plazo</b>	6	5.5
<b>Sin cirugías adicionales a largo plazo</b>	109	100.0

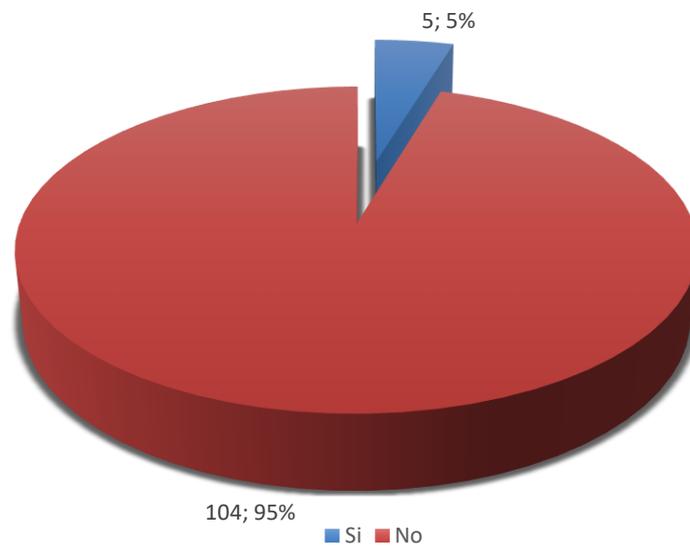
Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

No se reportaron lesiones transquirúrgica mayores entre los pacientes en los que se colocó TOT por IUE, por lo que tampoco existió reporte de conversión de cirugía para reparación de lesiones. Se informaron otro tipo de complicaciones en 4 ocasiones, la principal fue la RAO que fue informada en tres cuartas partes de los pacientes, mientras que la IVU se reportó en una cuarta parte. La necesidad de medicamentos adicionales para el manejo de la IUE no se informó. No se requirió cirugías adicionales a largo plazo en ningún paciente.

**Gráfico 1**

*Prevalencia de recidiva de IUE entre pacientes que fueron indicados para TOT*



Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

Solo se informó una recidiva del 4.6% de los pacientes.

**Tabla 10***Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó TOT*

Meses	Pacientes por intervalo	Censurados	Expuesto al riesgo de recidiva	Recidivas por intervalo	Porcentaje acumulado sin Recidiva	Índice de riesgo de recidiva
<b>0 - 12</b>	109	90	64	2	96.9%	0.3%
<b>12 - 24</b>	17	5	15	2	83.5%	1.2%
<b>24 - 36</b>	10	7	7	1	70.7%	1.4%
<b>36 - 48</b>	2	1	2	0	-	-
<b>48 - 60</b>	1	0	1	0	-	-
<b>60 - 72</b>	1	1	1	0	-	-

Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

Para el total de pacientes con IUE tanto los que tuvieron tratamiento con solo colocación de TOT o con colocación de TOT más una cirugía complementaria, se realizó un seguimiento que en algunos alcanzó los 6 años. Durante el primero existió un 96.9% que no recidivó, mientras que en el segundo año no recidivó el 83.5%, y en el tercer año un 70.7% no recidivó; no se presentaron más casos de recidiva en los otros periodos. Esta cantidad de recidiva determinó un riesgo de este evento del 0.3% al primer año, de 1.2% a los dos años y de 1.4% a los 3 años, riesgo que se mantendría hasta los 6 años.

**Tabla 11**

*Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó solamente TOT*

Meses	Pacientes por intervalo	Censurados	Expuesto al riesgo de recidiva	Recidivas por intervalo	Porcentaje acumulado sin Recidiva	Índice de riesgo
<b>0 - 12</b>	75	63	44	2	95.4%	0.4%
<b>12 - 24</b>	10	3	9	2	73.0%	1.9%
<b>24 - 36</b>	5	3	4	1	52.1%	1.7%
<b>36 - 48</b>	1	1	1	0	52.1%	-

Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

Para los pacientes con IUE en los que solo se colocó la TOT, se realizó un seguimiento que en algunos casos alcanzó los 4 años. Durante el primer año existió un 95.4% que no recidivó, mientras que en el segundo año no recidivó el 73%, y en el tercer año un 52.1% no recidivó; no se presentaron más casos de recidiva en el último periodo de seguimiento. Esta cantidad de recidiva determinó un riesgo de este evento del 0.4% al primer año, de 1.9% a los dos años y de 1.7% a los 3 años, riesgo que se mantendría hasta los 4 años en este grupo.

**Tabla 12**

*Riesgo de recidiva a largo plazo en paciente con IUE en quienes se colocó TOT y se realizó cirugía complementaria*

Meses	Pacientes por intervalo	Censurados	Expuesto al riesgo de recidiva	Recidivas por intervalo	Porcentaje acumulado sin Recidiva	Índice de riesgo
<b>0 - 12</b>	34	27	20.500	0	1.00	0.00
<b>12 - 24</b>	7	2	6.000	0	1.00	-
<b>24 - 36</b>	5	4	3.000	0	1.00	-
<b>36 - 48</b>	1	0	1.000	0	1.00	-
<b>48 - 60</b>	1	0	1.000	0	1.00	-
<b>60 - 72</b>	1	1	.500	0	1.00	-

Elaborado por: William Fonseca

Fuente: Base de datos Institucional

Para los pacientes con IUE en los que se colocó la TOT y se realizó una intervención complementaria de las que se informó anteriormente (Tabla 8), se realizó un seguimiento que en algunos casos alcanzó los 6 años. En este grupo de 34 casos, no se evidenció ninguna recidiva por lo cual no se estimó riesgo.

## 4.2 DISCUSIÓN

En la investigación de Taweel y Rabah (2010) la edad promedio fue  $50 \pm 9$  (rango 37-72) que fue inferior al informado por nuestro estudio en el que este valor fue de  $59 \pm 11$  (rango 48 -70). El estudio de Bostanci y cols., (2015) también la edad promedio fue menor a la nuestra (53,2 años). Marín-Martínez y cols., (2021) también reportaron una edad media de 52,59 (DE  $\pm 10,46$ ) años menor al nuestro, y una tasa de problemas por exceso del IMC del 80,1 % una tasa muy alta pero un poco menor que la obtenida en nuestro estudio (91%).

Los resultados del estudio que se acaba de presentar muestran una técnica de TOT altamente efectiva tanto a largo como a corto plazo para el tratamiento de la IUE, con resultados que son muy parecidos a los publicados en la literatura mundial. Por ejemplo en el estudio de Trivedi y cols. (2009), de los 108 casos con IUE en los que colocaron el cabestrillo transobturador (TOT), luego de un seguimiento de 8 años encontraron una tasa global de éxito del 95% y una tasa de complicación insignificante (menos del 1%), éxito global igual al que se obtuvo en nuestro estudio (95% vs 95.4%) aunque la tasa de complicaciones fue alto superior con el 3.4%, aunque sigue siendo bajo. Todos estos resultados son superiores a los obtenidos por Jeong y cols., (2010) quienes luego de seguir a 33 pacientes con IUE que se sometieron TOT (n = 33), y luego de 1 años de seguimiento encontraron una tasa de éxito del 84,8%, cifra que sin embargo es parecida a la que informamos en el segundo año. Sohbaty y cols., (2015) cuando estudiaron 30 pacientes en los que se utilizó TOT para tratar IUE femenina obtuvieron tasas de resultados de los procedimientos y complicaciones de 80% y 66,7% que son cifras muy diferentes a las obtenidas en nuestro estudio. Kim y cols (2021) en su estudio de pacientes femeninas con IUE sometidas TOT encontraron una tasa de éxito de al menos 90% pero una tasa de complicaciones a los 6 meses superior al 10%, también resultados diferentes a los nuestros.

Los resultados reportados en el seguimiento, son también muy similares a la tasa de éxito por periodos durante los 2 años de seguimiento del estudio efectuado por Taweel y Rabah (2010), en 52 pacientes que reportaron una tasa de éxito del 92% en el periodo de 0 a 12 meses (algo menor a nuestros hallazgos) y del 85% después de 24 meses, similar al nuestro (83.5% para el periodo de 20 a 24 meses). Bostanci y colegas (2015) encontró

una tasa de curación subjetiva del 68,7 con un seguimiento de 32,8 meses también similar a lo encontrado para un periodo similar en nuestro estudio (70%), sin embargo la tasa de lesiones fue alta (8,4%) parecida a la encontrada por Marín-Martínez y cols., (2021) que tuvieron una incidencia de complicaciones en los primeros 12 meses del 8,3%, ambas diferentes a nuestros hallazgos en donde no se reportaron complicaciones.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Los resultados que se acaban de presentar llevan a concluir que el uso de la TOT en mujeres con IUE atendidas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, tiene un impacto positivo en el tratamiento con una tasa de recidiva a 5 años inferior al 5% confirmando la hipótesis. La colocación de TOT sumada a la realización de una intervención adicional se asocia a una altísima probabilidad de éxito y una inexistente tasa de complicaciones. La intervención también es muy segura ya que no se reportaron complicaciones mayores y solo se informó complicaciones menores en escasas ocasiones.

Hallazgos secundarios del estudio son:

- La mayoría de los pacientes con IUE femenina que fueron indicadas para TOT son mujeres en la 5ta década de la vida o superior, multigestas y multíparas, con trastornos por exceso del IMC, postmenopáusicas, activas físicamente, casi la mitad con patologías concomitantes, generalmente cardiovasculares y diabetes mellitus; la mayoría de las veces las pacientes tenían una enfermedad que tenía una evolución de entre 1 a 6 años.
- La colocación de la TOT se efectuó con anestesia regional en la mayoría del paciente, generalmente colocación de la cinta se hace sola, pero en casi un tercio se realizará una intervención quirúrgica adicional, generalmente colporrafia anterior. Los pacientes no reportaron dolor postquirúrgico, y en pocos casos se tuvo que realizar cateterización.
- Con respecto a los resultados, no se reportaron complicaciones mayores, solo menores, la mayor veces RAO, sin que halla sido necesario la utilización de cirugía de adicionales a largo plazo, y en un reducido número hubo la necesidad de emplear medicamentos.

## RECOMENDACIONES

Las conclusiones presentadas, nos llevan a realizar las siguientes recomendaciones:

- TOT debe ser indicada como intervención de primera línea para el tratamiento de la IUE femenina en el hospital Teodoro Maldonado Carbo
- Debe de analizarse de manera exhaustiva al pacientes femenino con IUE, de modo que debe establecerse si se trata de una IUE pura o de una IUE que requiere una intervención quirúrgica adicional para el manejo exitoso de la patología.
- Debe analizarse comparativamente la eficacia y seguridad del uso de la TOT frente a otras opciones terapéuticas de cabestrillo suburetral para el tratamiento de la IUE como la TVT-

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Constitución de la República del Ecuador [CRE]. Art. 350. 2009 *Registro Oficial* (. Asamblea Nacional 2010).
- Ley Orgánica de Educación Superior [LOES]. Art. 8 inciso f., Art. 12 inciso d. Art. 138. oct 12, 2010 *Registro Oficial* (. Asamblea Nacional 2010).
- Bánkowski, Z., Bryant, J. H. y Last, J. M. (1991). *Ethics and epidemiology: International guidelines proceedings of the XXVth CIOMS Conference, Geneva, Switzerland, 7-9 November 1990*. Geneva: CIOMS. Recuperado de [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/1991\\_INTERNATIONAL\\_GUIDELINES.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/1991_INTERNATIONAL_GUIDELINES.pdf)
- Bayrak, Ö., Osborn, D., Reynolds, W. S. y Dmochowski, R. R. (2014). Pubovaginal sling materials and their outcomes. *Turkish Journal of Urology*, 40(4), 233–239. <https://doi.org/10.5152/tud.2014.57778>
- Bostanci, M. S., Ozden, S., Unal, O., Cevrioglu, A. S., Akdemir, N. y Albayrak, M. (2015). Investigation of the efficacy of transobturator tape (TOT) surgery in stress urinary incontinence. *Northern Clinics of Istanbul*, 1(3), 137–140. <https://doi.org/10.14744/nci.2014.30085>
- Brazzelli, M., Javanbakht, M., Imamura, M., Hudson, J., Moloney, E., Becker, F., ... Craig, D. (2019). Surgical treatments for women with stress urinary incontinence: the ESTER systematic review and economic evaluation. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 23(14), 1–306. <https://doi.org/10.3310/hta23140>
- CIOMS y WHO. (2009). *International ethical guidelines for epidemiological studies*. Geneva: CIOMS. Recuperado de [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/International\\_Ethical\\_Guidelines\\_LR.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/International_Ethical_Guidelines_LR.pdf)

- Comisión Técnica. (2013). *Plan Médico Funcional: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo*. Guayaquil. Recuperado de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3321619/PMF+HOSPITAL+TEODORO+MALDONADO+CARBO.pdf>
- Eisner, H., Hall, H. y McIntosh, G. V. (2021). *StatPearls: Pubovaginal Sling*. Treasure Island (FL).
- Geary, R. S., Gurol-Urganci, I., Mamza, J. B., Lynch, R., El-Hamamsy, D., Wilson, A., ... van der Meulen, J. (2021). *Variation in availability and use of surgical care for female urinary incontinence: a mixed-methods study*. Southampton (UK).
- Huri, E., Ezer, M., Aydoğan, B., Tatar, İ. y Sargon, M. F. (2015). Anatomic transobturator tape (TOT) technique: clinical anatomic landmarks of obturator foramen on female cadavers. *Anatomy*, 9(1), 38–41. <https://doi.org/10.2399/ana.14.043>
- Imam, K. A. (2004). The Role of the Primary Care Physician in the Management of Bladder Dysfunction. *Reviews in Urology*, 6(Suppl 1), S38-44.
- International Business Machines. (2021). *IBM SPSS Statistics Base 28. IBM SPSS Statistics*. Chicago - Estados Unidos. Recuperado de [https://www.ibm.com/docs/SSLVMB\\_28.0.0/pdf/es/IBM\\_SPSS\\_Statistics\\_Core\\_System\\_User\\_Guide.pdf](https://www.ibm.com/docs/SSLVMB_28.0.0/pdf/es/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_User_Guide.pdf)
- Jeong, M. Y., Kim, S. J., Kim, H. S., Koh, J. S. y Kim, J. C. (2010). Comparison of Efficacy and Satisfaction between the TVT-SECUR® and MONARC® Procedures for the Treatment of Female Stress Urinary Incontinence. *Korean Journal of Urology*, 51(11), 767–771. <https://doi.org/10.4111/kju.2010.51.11.767>
- Jun, T., Yoon, H. S., Kim, H. S., Lee, J. W., Bae, J. y Lee, H. W. (2017). Recurrence rate of stress urinary incontinence in females with initial cure after transobturator tape procedure at 3-year follow-up. *Investigative and Clinical Urology*, 58(1), 54–60. <https://doi.org/10.4111/icu.2017.58.1.54>
- Kim, M. K., Kim, J. H., Chae, H. D., Chung, J. H., Kim, H. J., Lee, S. R. y Kim, S. H. (2021). Surgical outcomes of tension-free vaginal tape (TVT)- abbrevo® and TVT-

obturator® for the treatment of stress urinary incontinence: a retrospective study. *Obstetrics & gynecology science*, 64(6), 540–546. <https://doi.org/10.5468/ogs.21178>

Kwon, J., Kim, Y. y Kim, D. Y. (2021). Second-Line Surgical Management After Midurethral Sling Failure. *International Neurourology Journal*, 25(2), 111–118. <https://doi.org/10.5213/inj.2040278.139>

Lugo, T. y Riggs, J. (2021). *StatPearls: Stress Incontinence*. Treasure Island (FL).

Marín-Martínez, F. M., Oñate-Celdrán, J., Molina-Hernández, O., Artes-Artes, M., Bobadilla-Romero, E. R., García-Porcel, V. J., ... Valdelvira-Nadal, P. (2021). Resultados de seguridad a mediano plazo en pacientes intervenidas con el cabestrillo suburetral transobturador dentro-fuera para incontinencia urinaria de esfuerzo en Murcia, España. Cohorte histórica [Medium-term safety outcomes in patients undergoing tension free vaginal tape obturator for stress urinary incontinence in Murcia, Spain. Historical cohort]. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 72(1), 43–52. <https://doi.org/10.18597/rcog.3613>

Mourad, S., Elshawaf, H., Ahmed, M., Mostafa, D. E., Gamal, M. y Shorbagy, A. A. (2018). Autologous versus synthetic slings in female stress urinary incontinence: A retrospective study. *Arab Journal of Urology*, 16(4), 397–403. <https://doi.org/10.1016/j.aju.2018.05.002>

National Institute for Health and Care Excellence (UK). (2019). *Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management*. London.

Nuñez-Mansur, V. (2007). Cinta Vaginal Libre De Tensión Y Su Impacto En El Tratamiento De La Incontinencia Urinaria De Esfuerzo: Estudio En Mujeres Atendidas En La Clínica De Uroginecología Hospital “Teodoro Maldonado Carbo” Periodo 2006-2007 (Tesis). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Orosco-Salazar, V. (2015). La incontinencia urinaria en mujeres mayores de 45 años, su tratamiento y eficacia en la colocación de la malla TVT: Hospital Gineco-Obstétrico

Enrique Sotomayor 2010 -2014 (Tesis). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Riemsma, R., Hagen, S., Kirschner-Hermanns, R., Norton, C., Wijk, H., Andersson, K.-E., ... Milsom, I. (2017). Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC medicine*, *15*(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0828-2>

Rodríguez-Borbor, C. (2014). Nivel de mejora en la Calidad de vida en pacientes con Incontinencia Urinaria de Esfuerzo luego de tratamiento quirúrgico (Tesis). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de [https://rrae.cedia.edu.ec/Record/UCSG\\_6384b8068edf5c5dc4890993991bce68](https://rrae.cedia.edu.ec/Record/UCSG_6384b8068edf5c5dc4890993991bce68)

Rosier, P. (2019). Contemporary diagnosis of lower urinary tract dysfunction. *F1000Research*, *8*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.16120.1>

Ross, S., Robert, M., Lier, D., Eliasziw, M. y Jacobs, P. (2011). Surgical management of stress urinary incontinence in women: safety, effectiveness and cost-utility of trans-obturator tape (TOT) versus tension-free vaginal tape (TVT) five years after a randomized surgical trial. *BMC Women's Health*, *11*, 34. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-11-34>

Sahin, M. O., Sen, V., Irer, B. y Yildiz, G. (2020). Five-Year Efficacy of Transobturator Tape Treatment and Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence. *Archives of Iranian medicine*, *23*(12), 827–834. <https://doi.org/10.34172/aim.2020.110>

Saraswat, L., Rehman, H., Omar, M. I., Cody, J. D., Aluko, P. y Glazener, C. M. A. (2020). Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women. *The Cochrane database of systematic reviews*, *2020*(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001754.pub5>

Sohbati, S., Salari, Z. y Eftekhari, N. (2015). Comparison Between the Transobturator Tape Procedure and Anterior Colporrhaphy With the Kelly's Plication in the Treatment of Stress Urinary Incontinence: a Randomized Clinical Trial. *Nephro-urology Monthly*, *7*(5). <https://doi.org/10.5812/numonthly.32046>

- Steele, S. S. y Bailly, G. G. (2017). Choosing the right sling for your patient. *Canadian Urological Association Journal*, *11*(6Suppl2), S132-4. <https://doi.org/10.5489/cuaj.4635>
- Stickley, A., Santini, Z. I. y Koyanagi, A. (2017). Urinary incontinence, mental health and loneliness among community-dwelling older adults in Ireland. *BMC Urology*, *17*. <https://doi.org/10.1186/s12894-017-0214-6>
- Taweel, W. A. y Rabah, D. M. (2010). Transobturator tape for female stress incontinence: follow-up after 24 months. *Canadian Urological Association Journal*, *4*(1), 33–36.
- Tran, L. N. y Puckett, Y. (2021). *StatPearls: Urinary Incontinence*. Treasure Island (FL).
- Trivedi, P., D'Costa, S., Shirkande, P., Kumar, S. y Patil, M. (2009). A Comparative Evaluation of Suburethral and Transobturator Sling in 209 Cases with Stress Urinary Incontinence in 8 years. *Journal of Gynecological Endoscopy and Surgery*, *1*(2), 105–112. <https://doi.org/10.4103/0974-1216.71615>
- Wu, J. M., Matthews, C. A., Conover, M. M., Pate, V. y Funk, M. J. (2014). Lifetime Risk of Stress Incontinence or Pelvic Organ Prolapse Surgery. *Obstetrics and gynecology*, *123*(6), 1201–1206. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000286>

**ANEXOS**



## Anexo 2 Base de datos

Form	Edad	Gestaciones	Partos Vaginales	IMC	Menopausia	mujer con actividad física	años de evolución de la enfermedad	patologías concomitantes	Asma	Diabetes Mellitus	Cardiovascular	Hipotiroidismo	Dislipidemia	Obesidad	Cancer	Parkinson	Herpes genital	Glaucoma	IRC	Gastropatía Crónica	Anestesia general	TOT sola	Colporrafia anterior	Colporrafia posterior	Colporrafia anterior y posterior	Uretropexia	Dilatación Uretral		
1	56	2	2	31,6	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI							
2	50	3	0	29,0	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
3	72	4	0	35,0	SI	SI	5	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
4	71	3	3	26,7	SI	SI	3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
5	64	4	0	20,8	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	
6	59	3	3	28,6	SI	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
7	55	3	2	32,0	SI	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
8	50	1	0	29,5	NO	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
9	52	2	0	34,2	SI	SI	2	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
10	65	5	4	28,7	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
11	61	2	2	37,5	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
12	65	6	6	27,5	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
13	71	3	0	40,7	SI	SI	5	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
14	73	3	0	35,2	SI	SI	3	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
15	70	6	3	35,4	SI	NO	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
16	67	4	3	32,4	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
17	75	2	0	26,0	SI	NO	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
18	85	6	5	33,3	SI	NO	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI						
19	78	6	5	24,6	SI	SI	3	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
20	88	5	5	23,3	SI	SI	4	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
21	89	1	0	32,0	SI	NO	5	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
22	75	4	3	45,5	SI	NO	4	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
23	63	1	1	27,0	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
24	73	4	2	32,7	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
25	75	11	10	40,5	SI	NO	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
26	69	9	1	30,3	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
27	77	7	2	36,9	SI	NO	5	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
28	72	6	2	32,0	NO	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
29	76	4	0	38,0	SI	SI	3	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
30	66	5	1	33,3	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
31	60	3	3	32,8	SI	SI	5	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
32	61	6	3	25,6	SI	SI	2	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
33	68	3	1	28,6	SI	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
34	66	3	3	32,0	SI	SI	1	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
35	66	3	3	33,0	SI	SI	1	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
36	65	2	1	26,3	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
37	62	5	4	30,4	SI	SI	2	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
38	63	3	3	45,6	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
39	60	4	4	34,1	SI	SI	5	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
40	60	4	3	37,5	SI	SI	3	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
41	54	3	3	30,5	SI	SI	5	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI					
42	62	5	5	28,1	SI	NO	3	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
43	61	3	0	26,8	SI	SI	4	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
44	55	3	0	38,4	SI	SI	5	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
45	57	2	0	28,3	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
46	59	4	1	30,4	SI	SI	1	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
47	59	3	0	40,0	SI	NO	6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
48	59	4	1	29,0	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
49	56	2	2	38,9	SI	SI	3	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
50	58	3	0	34,4	NO	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
51	49	3	0	26,5	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
52	61	4	4	29,3	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
53	61	4	0	25,3	SI	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
54	49	3	0	28,4	NO	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						
55	50	5	3	23,6	SI	SI	3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI						

Form	Fecha de intervención quirúrgica	*nivel del dolor posquirúrgico	Uso de cateterización	Tipo de cateterización	Duración de la cateterización	lesión transquirúrgica	cambio de cirugía para reparación de la lesión	otras Complicaciones	Tipo Complicaciones	recidiva	Fecha de recidiva	Fecha de ultima consulta	necesidad de medicamentos adicionales a largo plazo	necesidad de cirugías adicionales a largo plazo
1	28/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		20/9/2017	NO	NO
2	7/7/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		18/7/2016	NO	NO
3	6/5/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		13/9/2017	NO	NO
4	25/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		14/2/2018	NO	NO
5	31/3/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		12/12/2018	SI	NO
6	31/8/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		4/10/2017	NO	NO
7	19/12/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		27/5/2019	NO	NO
8	22/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		SI	15/9/2018		SI	NO
9	27/12/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		12/4/2018	NO	NO
10	21/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		24/4/2017	NO	NO
11	22/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		29/6/2018	NO	NO
12	14/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		23/1/2017	NO	NO
13	15/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		27/7/2016	NO	NO
14	8/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		2/3/2018	NO	NO
15	14/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		7/7/2016	NO	NO
16	26/3/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		SI	20/11/2017		SI	NO
17	1/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		30/5/2016	NO	NO
18	19/7/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		SI	9/4/2019		NO	NO
19	26/2/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		10/4/2017	NO	NO
20	21/7/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		16/8/2017	NO	NO
21	4/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		11/4/2017	NO	NO
22	17/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/2/2018	NO	NO
23	19/5/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		15/6/2016	NO	NO
24	15/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		3/5/2017	NO	NO
25	25/5/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		31/5/2016	NO	NO
26	24/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		21/7/2017	NO	NO
27	30/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		12/3/2020	NO	NO
28	6/11/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		23/7/2018	NO	NO
29	11/2/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		15/10/2020	SI	NO
30	21/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/2/2017	NO	NO
31	13/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		4/7/2016	NO	NO
32	3/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/2/2018	NO	NO
33	15/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		15/2/2017	NO	NO
34	8/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/9/2016	NO	NO
35	8/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/9/2016	NO	NO
36	8/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		13/12/2018	SI	NO
37	7/5/2017	NO	SI	SONDA VESICAL	22	NO	NO	NO	RAO	NO		28/6/2017	NO	NO
38	15/3/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		5/10/2017	NO	NO
39	28/3/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		12/7/2016	NO	NO
40	5/12/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/2/2017	NO	NO
41	28/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/5/2016	NO	NO
42	18/12/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/1/2017	NO	NO
43	22/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		23/5/2017	NO	NO
44	7/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		26/10/2016	NO	NO
45	6/3/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		SI	18/7/2017		NO	NO
46	23/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		14/2/2017	NO	NO
47	16/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		31/10/2016	NO	NO
48	10/12/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		30/8/2019	NO	NO
49	7/5/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		4/5/2018	NO	NO
50	3/3/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		30/9/2020	NO	NO
51	26/2/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		25/1/2017	NO	NO
52	6/12/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		19/1/2018	NO	NO
53	25/6/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		27/10/2017	NO	NO
54	15/3/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		16/5/2016	NO	NO
55	14/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		13/10/2016	NO	NO

Form	Edad	Gestaciones	Partos Vaginales	IMC	Menopausia	mujer con actividad física años de evolución de la enfermedad	patologías concomitantes	Asma	Diabetes Mellitus	Cardiovascular	Hipotiroidismo	Dislipidemia	Obesidad	Cancer	Parkinson	Herpes genital	Glaucoma	IRC	Gastropatía Crónica	Anestesia general	TOT sola	Colporrafia anterior	Colporrafia posterior	Colporrafia anterior y posterior	Uretropexia	Dilatación Uretral
56	53	0	0	27,4	SI	SI	3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
57	53	1	1	29,0	SI	SI	9	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
58	55	5	3	29,8	SI	SI	3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
59	51	6	4	28,1	NO	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
60	53	5	3	27,4	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
61	50	3	0	33,3	NO	SI	2	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
62	53	0	0	45,0	SI	NO	2	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
63	51	7	7	40,5	SI	SI	1	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
64	53	4	3	34,0	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
65	50	3	3	26,1	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
66	63	6	4	32,9	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
67	50	5	3	35,5	SI	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
68	53	6	2	29,9	NO	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
69	43	3	0	29,3	NO	SI	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
70	66	9	9	39,7	SI	SI	3	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
71	51	4	3	30,8	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
72	54	4	2	27,0	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
73	47	2	0	25,5	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
74	47	2	0	25,1	NO	SI	3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
75	49	4	3	31,2	NO	SI	6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
76	47	7	0	33,3	NO	SI	1	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
77	48	5	3	32,6	NO	SI	1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
78	48	5	4	24,8	NO	SI	3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
79	48	1	0	35,6	NO	SI	1	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
80	43	1	1	30,4	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
81	67	6	6	30,9	SI	NO	4	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
82	44	3	3	25,9	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
83	43	4	4	29,8	NO	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
84	45	7	0	34,0	NO	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
85	31	0	0	22,6	NO	SI	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
86	31	2	2	26,0	NO	SI	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
87	61	5	3	30,5	SI	SI	3	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
88	57	5	4	31,5	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
89	57	2	1	35,8	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
90	71	4	0	28,3	SI	NO	3	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
91	69	0	0	32,9	SI	SI	3	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI					
92	67	5	3	32,4	SI	SI	3	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
93	56	2	2	33,3	SI	SI	5	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
94	53	2	2	28,1	SI	SI	3	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
95	57	7	6	23,5	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
96	54	3	2	25,9	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
97	36	3	2	25,2	NO	SI	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
98	34	1	1	28,0	NO	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
99	63	7	7	34,6	SI	SI	1	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
100	66	3	3	22,9	SI	SI	3	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO
101	66	3	3	22,9	SI	SI	2	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
102	69	6	3	33,8	SI	SI	3	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
103	67	8	8	35,6	SI	NO	5	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
104	54	2	2	27,3	NO	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
105	78	9	7	28,5	SI	NO	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
106	78	15	14	26,4	SI	SI	5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
107	50	4	0	27,6	NO	SI	4	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI					
108	47	3	2	26,3	SI	SI	2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
109	65	5	2	31,5	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO

Form	Fecha de intervención quirúrgica	Nivel del dolor posquirúrgico	Uso de cateterización	Tipo de cateterización	Duración de la cateterización	lesión transquirúrgica	cambio de cirugía para reparación de la lesión	otras Complicaciones	Tipo Complicaciones	recidiva	Fecha de recidiva	Fecha de última consulta	necesidad de medicamentos adicionales a largo plazo	necesidad de cirugías adicionales a largo plazo
56	27/8/2016	NO	SI	SONDA URETRAL	5	NO	NO	NO	RAO	NO		3/10/2016	NO	NO
57	27/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	RAO	NO		3/10/2016	NO	NO
58	8/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		10/5/2017	NO	NO
59	16/10/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/11/2017	NO	NO
60	13/3/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		25/8/2017	NO	NO
61	7/2/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		2/1/2019	NO	NO
62	14/9/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		16/9/2016	NO	NO
63	22/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/11/2016	NO	NO
64	20/7/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/2/2017	NO	NO
65	9/4/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		26/4/2017	NO	NO
66	3/9/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		14/12/2016	NO	NO
67	19/7/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		30/4/2020	NO	NO
68	22/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	3/9/2018		?	?	
69	20/5/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		27/6/2016	NO	NO
70	28/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		15/2/2017	NO	NO
71	7/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/1/2017	NO	NO
72	8/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/9/2016	NO	NO
73	8/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		17/10/2016	NO	NO
74	8/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		17/10/2016	NO	NO
75	6/2/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		6/4/2018	NO	NO
76	2/5/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		31/5/2017	NO	NO
77	19/12/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/1/2018	NO	NO
78	5/11/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		21/10/2021	NO	NO
79	15/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		15/2/2017	NO	NO
80	17/6/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		10/7/2017	NO	NO
81	10/6/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		26/9/2016	NO	NO
82	1/6/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		2/5/2017	NO	NO
83	17/12/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		22/11/2017	NO	NO
84	1/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		9/11/2016	NO	NO
85	20/7/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		23/8/2017	NO	NO
86	10/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		13/9/2016	NO	NO
87	13/2/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		27/7/2017	NO	NO
88	9/11/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		5/9/2019	NO	NO
89	29/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/6/2018	NO	NO
90	28/7/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		31/8/2016	NO	NO
91	10/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		6/2/2017	NO	NO
92	27/11/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		10/7/2017	NO	NO
93	3/5/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		4/5/2016	NO	NO
94	19/5/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		6/6/2016	NO	NO
95	12/9/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		24/6/2019	NO	NO
96	15/1/2018	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/11/2018	NO	NO
97	2/2/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/3/2017	NO	NO
98	12/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		19/8/2016	NO	NO
99	8/1/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		25/1/2017	NO	NO
100	25/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		21/9/2016	NO	NO
101	27/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		21/9/2016	NO	NO
102	15/10/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		29/7/2019	NO	NO
103	24/6/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		8/8/2016	NO	NO
104	8/4/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		16/12/2016	NO	NO
105	11/8/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		31/8/2016	NO	NO
106	30/9/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		30/8/2017	NO	NO
107	28/5/2017	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		1/11/2017	SI	NO
108	8/10/2016	NO	SI	SONDA URETRAL	8	NO	NO	SI	IVU	NO		28/12/2016	NO	NO
109	18/12/2016	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO		4/1/2017	NO	NO