



**GMD** Facultad Cs. Médicas  
Biblioteca  
  
TFEM 2842

**Carrera de Postgrado  
Especialización en Ginecología y Obstetricia  
Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional De Rosario**

# **Calidad de vida y eficacia del tratamiento con sling transobturatriz libre de tensión artesanal en mujeres con incontinencia de orina de esfuerzo**

**Alumno: Fierro Lautaro Nicolás  
Tutora: Schwank Sofía**

**Hospital Escuela Eva Perón  
Agosto – 2023**



<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>EPIDEMIOLOGÍA</b> .....	<b>6</b>
<b>FACTORES DE RIESGO</b> .....	<b>6</b>
<b>FISIOPATOLOGÍA</b> .....	<b>8</b>
<b>IMPACTO DE LA IO EN LA CALIDAD DE VIDA</b> .....	<b>9</b>
REPERCUSIÓN EN LA CV DE ACUERDO CON EL TIPO DE IO.....	11
DIFERENCIAS EN AFECTACIÓN DE CV SEGÚN ETAPA DEL CICLO VITAL .....	12
AFECTACIÓN DE LA CV EN DIFERENTES ESFERAS PSICOSOCIALES.....	12
<b>DIAGNOSTICO</b> .....	<b>13</b>
ESTUDIO URODINÁMICO Y UROFLUJOMETRÍA.....	14
CUESTIONARIOS DE CALIDAD DE VIDA .....	14
<b>TRATAMIENTO</b> .....	<b>19</b>
TRATAMIENTO CONSERVADOR.....	19
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO .....	20
<b>TRATAMIENTO CON SLING SUBURETRAL TRANSOBTURATRIZ</b> .....	<b>21</b>
TÉCNICA QUIRÚRGICA.....	23
<b>EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL ESCUELA EVA PERON</b> .....	<b>27</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>27</b>
OBJETIVO GENERAL.....	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>27</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>27</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>33</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>35</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>38</b>

## ABREVIATURAS

- CV: CALIDAD DE VIDA
- CVRS: CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD
- ICIQ-SF: ENCUESTA ABREVIADA DE LA CONSULTA INTERNACIONAL EN INCONTINENCIA
- IIQ-7: FORMAR ABREVIADA DEL CUESTIONARIO SOBRE EL IMPACTO DE LA INCONTINENCIA
- IO: INCONTINENCIA DE ORINA
- IOE: INCONTINENCIA DE ORINA DE ESFUERZO
- IOM: INCONTINENCIA DE ORINA MIXTA
- IOU: INCONTINENCIA DE ORINA DE URGENCIA
- ICS: INTERNATIONAL CONTINENCE SOCIETY
- KHQ: ENCUESTA DE SALUD DE KING
- OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
- PISQ-12: FORMA ABREVIADA DEL CUESTIONARIO SOBRE FUNCIÓN SEXUAL EN PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS/INCONTINENCIA DE ORINA
- PMCU: PRESIÓN MÁXIMA DE CIERRE URETRAL
- POP: PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS
- TUI: TRACTO URINARIO INFERIOR
- TU: TRACTO URINARIO
- UDI-6: INVENTARIO DE MALESTAR UROGENITAL

## INTRODUCCIÓN

A fines de los años setenta, la Sociedad Internacional de la Continencia, o ICS según su sigla en inglés, creó un subcomité de estandarización, con el objetivo de revisar y definir los conceptos sobre la función del Tracto Urinario Inferior (TUI) y su metodología de estudio. Aunque en la bibliografía se pueden encontrar diferentes definiciones de IO, desde hace años existe aquiescencia en aceptar la establecida por la ICS, reflejada en sus diferentes documentos de consenso.

La primera definición de IO de la ICS se publicó en 1976 como: *“Una condición en la que hay una pérdida involuntaria de orina que representa un problema higiénico o social”*.<sup>1</sup>

Posteriormente hubo otras revisiones y publicaciones y se agregó a la definición: *“que sea objetivamente demostrable”*.<sup>2</sup>

Luego, en el año 2002 la propia ICS propuso una nueva definición de IO refiriéndose a ella como la manifestación o queja de cualquier pérdida involuntaria de orina.<sup>3</sup> Esta última definición incluye varios aspectos de la incontinencia, como síntomas (utilizados en estudios epidemiológicos y ensayos clínicos que típicamente utilizan cuestionarios basados en los síntomas), signos físicos, la observación urodinámica y la condición en su conjunto.<sup>4</sup>

Este informe especifica que son necesarias ambas definiciones, una para describir el impacto que produce la IO en el individuo que la padece (definición original), y otra para recoger la verdadera prevalencia de la IO (nueva definición). Se trata de una disfunción que se presenta tanto en personas sanas como asociada a diversas enfermedades, y que responde a etiologías diversas. Refleja en la actualidad un problema importante de salud en sus aspectos médicos, sociales y económicos, afectando a la CV de las personas que la padecen.

Según el último consenso de terminología para las disfunciones del suelo pélvico en la mujer de la ICS del año 2010, la incontinencia de orina de esfuerzo se define como una *“queja por la pérdida involuntaria de orina al realizar un esfuerzo o una actividad física o al estornudar o al toser”*.<sup>5</sup>

Ocurre cuando los mecanismos de cierre uretrales son competentes durante el reposo, pero son incompetentes durante el esfuerzo, y en este momento la presión intravesical supera a la uretral.

El impacto de la IO en la calidad de vida es sustancial e incluye deterioro físico y de las relaciones sociales. Estas mujeres se ven mayormente atentadas a su salud mental por depresión o ansiedad. Además, obtienen resultados negativos ante la realización de cuestionarios que evalúan la calidad de vida o el sueño. Finalmente, el manejo de la IO es una carga y un costo sustancial para los cuidadores y la comunidad. La presencia de IO aumenta el riesgo de ingresos a hogares de ancianos, y en mujeres que viven en la comunidad, los costos totales directos e indirectos en USA son de alrededor de u\$s11,200 millones/año.<sup>6</sup>

## EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de la IOE en mujeres en los diferentes estudios es muy variada y va desde el 8% al 46%.<sup>7</sup> Las diferencias en la población estudiada, la edad, la etnia y la localización geográfica, así como también el criterio para definir IOE impactan en los resultados de los diferentes estudios.

Se identificó una asociación positiva entre la prevalencia de la IOE y la edad: se calcula que entre los 40-50 años, el 20% de mujeres la padecen y en el rango etario 50 y 75 años, afecta a casi el 50% de ellas.<sup>6,8</sup>

En el estudio EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) con más de 19000 pacientes en cuatro países europeos y en Canadá, la prevalencia de IOE en la población global fue del 8.7% con tasas crecientes con la edad. De todas maneras, el aumento de la expectativa de vida ha ido aumentando y consigo ha aumentado la prevalencia de IOE.<sup>9</sup>

El estudio EPILUTS (Epidemiology of Lower Tract Symptoms) estimó la prevalencia de diferentes síntomas del tracto urinario en Estados Unidos en el año 2011 a través de encuestas a más de 15000 mujeres. La prevalencia de IOE “a veces” fue del 31.8%. Sin embargo, es menor el porcentaje de mujeres que consultan al médico debido a este síntoma y por lo tanto en algunos estudios esta tasa puede estar subestimada. Las causas por no consultar o retrasar la consulta médica son múltiples: pudor, vergüenza, considerar que los síntomas son normales por la edad, o por limitaciones físicas o creer que no hay tratamiento para ello.<sup>10</sup>

## FACTORES DE RIESGO

### EDAD

El grupo de Epidemiología de Noruega de la incontinencia en el condado de Nord Trøndelag (EPINCONT) demostró un patrón claro de aumento de la prevalencia de la IOE con el transcurrir de las décadas de vida. Esta tendencia puede reflejar una pérdida general del tono muscular, efectos a largo plazo de las lesiones por denervación experimentadas durante el parto y/o cambios en la estimulación hormonal, así como factores aún no identificados.<sup>11</sup>

### MENOPAUSIA

El antes mencionado estudio EPICONT demostró una fuerte asociación entre el estado menopáusico y la incidencia de IO. El tracto urinario inferior comparte orígenes embriológicos con el sistema reproductor femenino y, por lo tanto, es sensible a los efectos de las hormonas esteroideas. Las hormonas esteroideas sexuales tienen un

papel importante en la regulación de la función del tracto urinario inferior, los receptores de estrógenos, andrógenos y progesterona se expresan en todo el tracto urinario inferior, en particular en estructuras directamente relacionadas con la continencia de orina, como la uretra, la vagina y el piso pélvico.

El papel de la menopausia puede explicarse en parte por el efecto de la retirada de estrógenos sobre la remodelación del colágeno con el consiguiente impacto negativo sobre la movilidad uretral y los mecanismos de cierre de la uretra, así como por un aumento de colágeno en el músculo liso detrusor, lo que además de favorecer la IO también puede agravar los síntomas de vejiga hiperactiva.<sup>12</sup>

## EMBARAZO Y PARTO

El embarazo, por sí mismo, representa un riesgo para el suelo pélvico. Algunos autores han hipotetizado que las hormonas secretadas durante el embarazo están ligadas a cambios en los tejidos conjuntivos, que disminuyen la fuerza tensora y favorecen la incontinencia. Existe suficiente evidencia sobre el trauma obstétrico durante el parto vaginal, el cual puede provocar IO. Desde el punto de vista fisiopatológico, se considera que esta disfunción es la consecuencia de tres hechos: a) un suelo pelviano excesivamente relajado, secundario a la distensión de músculos y fascias que se producen durante el parto vaginal; b) secundarios a las lesiones directas (desgarros, episiotomía) sobre las paredes vaginales y que pueden afectar al soporte y a la posición de la vejiga, el recto y el útero o lesiones del esfínter anal; c) una lesión directa de los nervios por compresión o elongación excesiva y prolongada de estos, lo cual impedirá que el músculo estriado (pubococcígeo y esfínteres) pueda contraerse de forma voluntaria o refleja.<sup>13</sup>

En la revisión sistemática realizada por Wang K. et al. en el 2020, que incluyó 46 estudios con un total de 73.010 participantes, se establecieron los factores de riesgo asociados a la IOE postparto. Se identificaron doce factores de riesgo, incluidos el parto vaginal, la edad gestacional avanzada, el IMC materno elevado pregestacional, el aumento de peso excesivo durante el embarazo, IMC aumentado al término, la diabetes durante el embarazo, la realización de episiotomía, el parto con fórceps, la IO gestacional, la IOE gestacional, la IO prenatal y la IO posparto temprano, fueron identificados como asociados con IOE posparto. Además, la cesárea electiva y la utilización de ventosa se identificaron como factores protectores.<sup>14</sup>

## TABAQUISMO

Los incrementos de la presión intraabdominal promueven y agravan una IO así como son desencadenantes de urgencias miccionales asociadas a otras afecciones primarias o secundarias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tos crónica, esfuerzos y posturas específicas). El riesgo de daño perineal está directamente vinculado al número de cigarrillos consumidos al día (tos más violenta, más frecuente, con mayor injuria por el estiramiento perineal). La frecuencia del daño perineal es entre 2,2 y 2,5 mayor en fumadoras.<sup>15</sup>

## OBESIDAD

La obesidad es un factor de riesgo con independencia de otras variables. La asociación entre la obesidad e IO muestra un aumento de 1,6 veces el riesgo de IOE por cada aumento de 5 puntos en el índice de masa corporal. El sobrepeso genera incremento crónico de la presión intraabdominal que repercute sobre la musculatura perineal, la unión cérvico-uretral.<sup>16</sup>

## ACTIVIDAD FÍSICA

Un factor de importancia es la actividad deportiva desarrollada, la frecuencia con que se realiza y la intensidad de esta, ya que aquellos deportes que en el curso de la realización de los mismos provocan un aumento importante de la presión intrabdominal, suponen un factor de riesgo perineal, aún más el entrenamiento de alta competición. El desarrollo de actividad física intensa o de deportes u ocupaciones laborales de esfuerzo desmedido impactaría también en el periné y deben ser controladas. Las denominadas tareas de impacto generarían estiramientos perineales por el mecanismo del microtraumatismo, denervación perineal, trastornos microcirculatorios y daño persistente. La ocurrencia de IO, aún en grado leve, puede ser observada en mujeres jóvenes saludables sometidas a actividades físicas extremas.<sup>15</sup>

La revisión sistemática realizada por Pires T. et al describió que la prevalencia de IO entre atletas femeninas fue del 25,9% y cuando se analizó la IOE por separado, la prevalencia fue de 20,7%. La prevalencia en deportes de alto impacto fue de 25,6%, observándose la mayor prevalencia en las que practicaban voleibol, alcanzando el valor de 75,6%. Varios estudios también encontraron una alta prevalencia de IO entre las atletas.<sup>17</sup>

## FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la IOE es compleja y sólo parcialmente conocida. Los mecanismos que pueden contribuir a la incontinencia de esfuerzo no se han dilucidado por completo. Tradicionalmente, se han propuesto dos mecanismos que no son dicotómicos, sino que representan una conjunción donde muchas pacientes tienen características de ambos.

Uno de ellos está caracterizado por la debilidad en los tejidos de soporte de la uretra que resulta en hiper movilidad uretral, donde durante el reposo, las fuerzas opuestas del pubococcígeo (en la parte anterior), la placa elevadora (en la parte posterior) y el músculo longitudinal del ano (en la parte inferior) actúan en combinación para tensar la vagina. Durante el esfuerzo el músculo pubococcígeo se contrae tirando de la hamaca vaginal alrededor de la uretra, inmovilizándola y cerrándola. La placa elevadora y el músculo longitudinal del ano actúan juntos para tirar de la base de la vejiga hacia abajo y hacia atrás, lo que provoca que la uretra se ajuste alrededor de los ligamentos pubouretrales. El músculo pubococcígeo es incapaz de compensar cuando hay laxitud en la pared vaginal anterior y los ligamentos pubouretrales, lo que resulta en una falla en el cierre de la uretra, que se manifiesta clínicamente como IOE.

El otro mecanismo es la presencia de un defecto del esfínter uretral (deficiencia esfinteriana intrínseca), causado por la laxitud de la función del esfínter uretral que conduce a bajas presiones de cierre de la uretra. Como resultado del debilitamiento del esfínter, el cuello de la vejiga se abre en reposo o por aumento de presión, disminuyendo su resistencia lo que provoca incontinencia urinaria.

La IOE puede ser funcional como resultado de una hipermovilidad uretral anatómica por un déficit en el soporte o una deficiencia esfinteriana, o bien la combinación de ambas. Sin embargo, a lo largo de los años, se han propuesto varias hipótesis para explicar la fisiopatología de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Un estudio denominado "Investigación sobre la etiología de la incontinencia de esfuerzo", ROSE según su sigla en inglés, comparó las mediciones del soporte y la función uretral en mujeres con IOE primaria y las de voluntarias asintomáticas. Se analizaron la presión máxima de cierre uretral (PMCU), el soporte uretral y de los órganos pélvicos, la función del músculo elevador del ano y la presión intravesical. Se demostró que la PMCU media era un 42% inferior entre las mujeres con IOE primaria (40,8 cmH<sub>2</sub>O vs. 70,2 cmH<sub>2</sub>O). Esto concluyó que la PMCU era el factor predictivo con más implicancia en la IOE. Aunque no se conocen del todo los mecanismos que subyacen a los cambios en la PMCU, se sabe que disminuye con la edad: un descenso aproximado de 15 cmH<sub>2</sub>O por década de vida. El envejecimiento también se asocia a una pérdida de fibra muscular estriada en la uretra y los tejidos circundantes. De Lancey concluye que estos resultados, podrían explicar la pequeña pero persistente falla del tratamiento quirúrgico actual y que entender que la hipermovilidad uretral y el déficit en los elementos de sostén uretral no son la causa predominante en la IOE, conlleva a pensar en nuevos tratamientos dirigidos al cierre uretral.<sup>18,19,20,21</sup>

## IMPACTO DE LA IO EN LA CALIDAD DE VIDA

La CV se define según la OMS (1994) como *"la percepción que un individuo tiene de su lugar de existencia, en el concepto de cultura y del sistema de valores en el que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"*.<sup>22</sup> Así, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), entendida como un resumen de características relacionadas con el bienestar y la capacidad de actuación de las personas afectadas por determinado problema de salud, supone la capacidad del individuo para lograr sus objetivos y llevar a cabo su "proyecto vital" en un mundo significativo. El bienestar y la capacidad de actuación son fenómenos, ante todo, valorables por el propio enfermo que es quien los vive, y no para quien desde fuera los contempla, en este caso los profesionales sanitarios.<sup>23</sup> Esto convierte a la medición del estado de salud o de la percepción de la CV en una novedosa tecnología comunicativa que toma en cuenta el punto de vista del paciente en el proyecto terapéutico, lo que ha llevado a la ICS a establecer entre las pruebas diagnósticas recomendables "la valoración de la CV y síntomas adicionales".<sup>3</sup>

Los problemas de salud se acompañan de sentimientos negativos de inferioridad, miedo, rabia, ansiedad y depresión los cuales, pueden afectar la calidad de sus relaciones interpersonales con familiares, cónyuges y amigos.<sup>24</sup>

El interés por el concepto y la medida de la calidad de vida en el área de la salud surge por varios motivos. Por un lado, el entendimiento de la salud como un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, no solamente como la ausencia de enfermedad y dolencia; por otro lado, el extraordinario desarrollo de nuevos productos farmacológicos y de tecnología sanitaria, han propiciado el interés por la medida de la “calidad de vida”, cuyo propósito consiste en proporcionar una evaluación más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o grupo.<sup>22</sup>

La IO es un problema complejo por la variable severidad con que puede afectar a las personas que lo sufren, influyendo en las diferentes esferas física, psicosocial, social, doméstica y de relación interpersonal, es por esto que varios estudios han tratado de medir la CVRS en las mujeres incontinentes. Estos estudios varían en su diseño, metodología, criterios de diagnóstico de IO e incluso en la definición de CV. Sin embargo, en todos ellos se expone que la IO tiene un impacto negativo notable sobre múltiples aspectos de la vida diaria, tanto en el entorno social (menor interacción social o mayor aislamiento, abandono de algunas aficiones entre otros), como en el físico (limitaciones a la práctica deportiva), sexual (pérdida de la actividad sexual, evitación de la pareja), psicológico (pérdida de la autoestima, apatía, depresión, sentimientos de culpabilidad), laboral (ausentismo, menos relación) y doméstico (precauciones especiales con la ropa).<sup>25</sup>

Haz estudios que sitúan a la IOE y de urgencia como el problema que causa la mayor afección sobre la CV junto con la artritis.<sup>26</sup> La Agencia de Investigación y Política Sanitaria de Estados Unidos, considera que la IO es una de las siete situaciones médicas que más impacto tienen en la salud de los pacientes que la sufren, equiparable a la diabetes mellitus y la hipertensión arterial. Asimismo, la escala de Perfil de salud de Nottingham (*Nottingham Health Profile*, en inglés) que mide impacto y CV de diferentes patologías, asigna a la IO una puntuación que la sitúa por encima de procesos tales como la patología pulmonar o la parálisis incompleta.<sup>27</sup> Hay autores que consideran que el impacto que la IO supone para las pacientes iguala e incluso es mayor al que provocan otras patologías crónicas como pueden ser la diabetes *mellitus*, la hipertensión arterial o la osteoartritis. Esta consideración supone reconocer que la IO presenta una repercusión negativa en la calidad de vida de las mujeres que la sufren.<sup>28</sup>

Por otro lado, hay que tener en cuenta las morbilidades médicas asociadas con la IO y repercuten indirectamente en la calidad de vida de las mujeres. Estas incluyen infecciones perineales (candidiasis o celulitis) por humedad e irritación, así como caídas y fracturas que, a su vez, aumentan la morbilidad general, la mortalidad y los costos de atención médica. Por ejemplo, en mujeres mayores con IOE o IOU, las caídas son 1,5 a 2,3 veces más comunes que entre las mujeres sin síntomas urinarios.<sup>29</sup>

Las mujeres con IO desarrollan hábitos de comportamiento para paliar el problema en parte, tales como la reducción en la ingesta de líquidos, el aislamiento y retracción social, la utilización de absorbentes y la adquisición de una determinada frecuencia miccional, y otros hábitos miccionales y muchas de ellas se sienten avergonzadas o preocupadas por sus síntomas. Algunas de ellas evitan alejarse de sus hogares, un 45% no utiliza el

transporte público y el 50% rechaza la actividad sexual, teniendo mayor predisposición a problemas emocionales y a aislamiento social.<sup>30</sup>

En este sentido los consensos internacionales, establecen como pruebas altamente recomendables “la valoración del impacto de la IO en la sexualidad” y de “los aspectos sociales y culturales” que rodean a estas pacientes. A pesar del problema que reflejan estos datos, en España, solo el 6% de quienes presentan incontinencia moderada o grave reciben algún tipo de asesoramiento y de asistencia médica, al ser una patología naturalizada y escasamente abordada, interrogando poco sobre ella, no llegando al diagnóstico etiológico y ofreciéndose a veces solo medidas paliativas como el empleo de pañales.<sup>31</sup>

Todo ello lleva a la ICS a la conclusión de que el tipo, la severidad y el resultado de la evaluación clínica o urodinámica de la incontinencia, no pueden predecir el grado de malestar o la intensidad de la repercusión negativa que la incontinencia provoca en las mujeres, debido a que la valoración de estos aspectos subjetivos aporta datos diferentes de esta disfunción miccional. Por ello, la valoración de la afectación de la calidad de vida de los pacientes tiene una especial relevancia en el abordaje de este problema de salud.<sup>32</sup>

La *Consulta Internacional en Incontinencia* o ICI por su sigla en inglés, señala que, en las pacientes con síntomas urinarios, la evaluación de la presencia o ausencia del síntoma por sí sola, no evalúa el impacto que este problema produce en su vida y que la forma más adecuada de evaluar los síntomas y la afectación de la CV, es recogiendo la opinión de la paciente a través del auto llenado de cuestionarios de evaluación.<sup>33</sup> Según Özerdogan et al. la IO se asocia a morbilidad psicosocial; la severidad de los síntomas, y por lo tanto su influencia en la vida diaria, no se relaciona directamente con la cantidad o frecuencia de orina perdida sino con el tipo de IO que presentan, siendo la IOU la que condiciona más la relación social de las mismas debido a la naturaleza impredecible de los episodios incontinentes, siendo el grado de debilitamiento de la CV lo que determina que busquen tratamiento médico.<sup>34</sup>

La ICS en 1997 recomendó incluir instrumentos específicos de CV en todos los estudios de IO, como complemento de las medidas clínicas, que no sólo evalúen los síntomas urinarios de las pacientes, sino que, además permitan determinar el impacto que la IO produce en su vida. Estos instrumentos deben ser: subjetivos, multidimensionales (físico, emocional, interpersonal), incluir pensamientos positivos, negativos y registrar la variabilidad en el tiempo.<sup>3</sup>

## REPERCUSIÓN EN LA CV DE ACUERDO CON EL TIPO DE IO

A mayor cantidad o severidad de los síntomas de incontinencia la CV es peor. Alrededor del 30% de las mujeres con incontinencia tienen IOM, siendo el grado de molestia en este grupo superior a la IOE pura.<sup>35,36</sup> Asimismo, según el síntoma de prevalencia en la incontinencia mixta, los síntomas de IOU generan mayor impacto en la CV en comparación con los síntomas de esfuerzo. Dooley et al. comparó la afectación en la CV de 551 mujeres, divididas en dos grupos, uno con IOM versus otro grupo compuesto por

subtipos de incontinencia pura. A ambos grupos se les realizó el cuestionario UDI. Las puntuaciones en el cuestionario fueron más altas en las mujeres con IOM (61 +/- 23), que en aquellas con incontinencia de esfuerzo pura (40 +/- 26) o incontinencia de urgencia pura (40 +/- 25;  $p < 0.0001$ ).<sup>37</sup> En cuanto a la IOE, Tennstedt et al. realizaron un estudio descriptivo que incluyó 655 mujeres con diagnóstico de IOE en plan de tratamiento quirúrgico, a las cuales aplicaron el cuestionario de impacto de la incontinencia (IIQ, según su sigla en inglés), con el fin de identificar la afectación de la CV que produce la misma. Se identificó que la CV se ve mayormente afectada en aquellas pacientes que presentan más episodios de incontinencia ante los esfuerzos, así como también en aquellas que acompañan la IOE con síntomas irritativos del TUI y por último en las mujeres en las que la IOE interfiere en sus relaciones sexuales. Todas ellas presentaron puntajes alarmantes en el cuestionario, demostrando la relación directa entre IOE y reducción de la CV.<sup>38</sup>

## DIFERENCIAS EN AFECTACIÓN DE CV SEGÚN ETAPA DEL CICLO VITAL

Según una publicación, las mujeres con menor edad en la muestra reportaron peor CV que las mayores. Asimismo, los grupos con menor edad demostraron estar más preocupadas por los aspectos físicos; en cambio, las mayores por los aspectos sociales.<sup>39</sup> En una muestra de 975 mujeres japonesas en la adultez media (promedio de edad 47 años), se informó que la CV es peor mientras más síntomas se tengan, destacando dificultad en la movilidad, incomodidad para salir del domicilio y reacciones emocionales negativas. Asimismo, se ha descrito mayor afectación en el nivel de bienestar en mujeres con IOU comparadas con mujeres con IOE para este grupo etario.<sup>31</sup> En estudios realizados en residencias de larga estadía para adultos mayores, se destaca que, el tener incontinencia forma parte de su vida, sin considerarlo un factor que altere la CV. Plantean además que las mujeres refieren un "acostumbramiento" frente a estas condiciones, sin considerarlo un aspecto negativo.<sup>40</sup>

Respecto del embarazo, se ha descrito que predominan los síntomas de IOE, sobre todo en aquellas mujeres que tuvieron incontinencia en embarazos previos. Los síntomas son más frecuentes en el tercer trimestre y el impacto en la CV es considerado mínimo. A pesar de que la CV no se ve afectada mayormente por la IO, lo que aqueja a la embarazada es la imagen corporal a medida que aumentan de peso.<sup>41</sup>

## AFECTACIÓN DE LA CV EN DIFERENTES ESFERAS PSICOSOCIALES

**Sexualidad:** las mujeres con pérdidas de orina durante las relaciones sexuales tienen con mayor frecuencia síntomas de IOE y el impacto se ha descrito como moderado a grave. Asimismo, mujeres con incontinencia durante el coito describen sentirse menos deseables y refieren más preocupación por la respuesta de sus parejas que frente al prolapso de órganos pélvicos cuando coexisten. Estas pacientes describen mayor impacto en la CV en la dimensión de las relaciones personales, lo que se relaciona con su pareja y vida sexual, en cuanto a la limitación en la frecuencia de relaciones sexuales y disfrute durante la misma.<sup>42,43</sup>

**Actividades cotidianas:** la IO ha demostrado generar un impacto negativo en el trabajo, así como en las actividades cotidianas del hogar. Respecto de las actividades sociales y físicas, las mujeres describen dificultad para hacer actividad física y esto genera preocupación por aumentar de peso y sentirse incompetentes, así como inquietudes por salir de vacaciones o reunirse con amigos. En relación con las alteraciones en las actividades diarias, las adultas mayores describen restricción en la ingesta de líquidos, así como buscar proximidad y disponibilidad de baños, lo que perjudica las actividades fuera de la casa. En cuanto a la ropa que usan, describen toallas o pañales y ropa oscura, al ser la incontinencia vista como algo natural, estos cambios acarrearán impacto negativo implícito.<sup>40</sup>

**Aspectos psicológicos:** la IO produce una afección en la esfera emocional de la mujer. Estudios indican que entre las mujeres con IO existe tres veces más prevalencia de depresión mayor y, relacionan además la depresión con relación a la severidad de los síntomas.<sup>44</sup> Otros aspectos descritos, son problemas en la relación de pareja no orientada a actividad sexual y en las relaciones sociales, por la preocupación que genera la pérdida de orina y las conductas evitativas que estas adoptan.<sup>44,45</sup> También se describen alteraciones en el sueño relacionadas a la incontinencia, ya sea por levantarse muchas veces o por incomodidad por tener un pañal o sentirse mojadas, además de tener sensación de cansancio hacia el final del día. Junto a los efectos psicosociales descritos, estudios señalan que la relación con los profesionales de salud podría ser un elemento que contribuya a los efectos negativos antes mencionados. Las mujeres refieren sentirse inseguras con la atención otorgada por el equipo de salud, describiendo ausencia de diálogo y falta de confianza. Así también se describe que el personal de salud no evalúa la incontinencia en las adultas mayores y en este mismo sentido, las consultas a profesionales especialistas en esta área se realizan tardíamente.<sup>40,46</sup>

## DIAGNOSTICO

La Asociación Europea de Urología<sup>47</sup> (de su sigla en inglés EUA) y el Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención<sup>48</sup> (NICE según su sigla en inglés) proponen pautas para el manejo de pacientes con IOE entre las cuales se encuentran las siguientes recomendaciones fuertes:

- Historia clínica completa y examen físico que incluya evaluación abdomino-ginecológica, y una prueba de esfuerzo con tos estandarizada (de pie o supino) para reproducir la IOE.
- Realizar evaluación de sedimento urinario mediante tiras reactivas para descartar la presencia de hematías, glucosa, proteínas, leucocitos y nitritos.
- En aquellas pacientes que presenten síntomas de infección del TUI, y presenten leucocitos y nitritos en el sedimento, es apropiado la realización de urocultivo, con detección de germen y sensibilidad antibiótica para instaurar un tratamiento antibiótico adecuado.
- Utilizar cuestionarios validados y apropiados para valorar calidad de vida como parte de la evaluación estandarizada.

- Medir el volumen de residuo postmiccional especialmente al evaluar aquellas pacientes que presentan síntomas de vaciado asociados o IOE complicada. Se recomienda la medición mediante ultrasonografía por sobre el cateterismo vesical. Luego de un procedimiento invasivo anti-incontinencia se debe volver a cuantificar el residuo post miccional.
- No es necesario realizar estudios por imágenes del tracto urinario superior e inferior como parte de la evaluación de rutina de la IOE.

## ESTUDIO URODINÁMICO Y UROFLUJOMETRÍA

Es el estudio funcional del TUI que evalúa el almacenamiento y evacuación de la orina mediante parámetros fisiológicos. En ella se intenta reproducir los síntomas urinarios con el fin de identificar su causa y elegir el manejo apropiado. Previo a la uroflujometría libre, es importante pedirle a la paciente que realice maniobra de Valsalva para determinar presencia de escape de orina. Posteriormente, la paciente realiza un flujo urinario no instrumentado y se mide el residuo post-miccional.

La Sociedad Americana de Urología<sup>49</sup> (AUA, por sus siglas en inglés) y la Sociedad de Urodinamia, Medicina Pélvica Femenina y de Reconstrucción Urogenital (SUFU, por sus siglas en inglés) la recomiendan para evaluar la función uretral en mujeres con sospecha de IOE, mujeres a las cuales se planean un tratamiento quirúrgico de la IO, pacientes con POP de alto grado sin síntomas de IOE, y en pacientes con síntomas de IO posterior a procedimientos que involucren el TU de salida, así como en mujeres con IOM.

Por su parte, la EUA, considera que el estudio urodinámico debe evitarse de rutina en pacientes con recomendación de manejo conservador, aunque se indica su realización en pacientes en los que el resultado de la urodinamia pueda significar cambios en el plan de manejo.

Otras indicaciones reportadas son los pacientes con antecedente de patología neurológica que afecte el TU, cirugía pélvica previa ya sea para corrección de IO o POP. Previo a la uroflujometría libre, es importante pedirle a la paciente que realice maniobra de Valsalva para determinar presencia de escape de orina. Posteriormente, la paciente realiza un flujo urinario no instrumentado y se mide el residuo post-miccional.<sup>47</sup>

## CUESTIONARIOS DE CALIDAD DE VIDA

La determinación de la CV es un parámetro de la práctica clínica que estudia los resultados de las intervenciones sanitarias. La CV se describe y se evalúa con cuestionarios relacionados con las deficiencias, discapacidades y minusvalías (generalmente como consecuencia de las enfermedades) que sufren los pacientes. Las escalas que determinan la CV también se conocen como cuestionarios de medida de estado de salud, ya que valoran los síntomas físicos y el efecto en la funcionalidad de los individuos; por lo tanto menor salud indica menor calidad de vida. Kelleher et al. describe, de manera global, dos tipos de cuestionarios aptos para la medición de CV: genéricos y específicos para una determinada enfermedad.

Hay opiniones contrapuestas acerca de la conveniencia de medir la CV con instrumentos genéricos o específicos. Cada opción tiene sus ventajas y sus inconvenientes. La IO en mujeres es uno de los campos donde se han investigado mediciones específicas sobre su repercusión en la vida de la mujer.<sup>25</sup>

Los cuestionarios genéricos (*Perfil de salud de Nottingham, Cuestionario abreviado sobre estado de salud - 36* y el *Perfil de impacto de enfermedad*) no son específicos de una patología concreta, tratamiento o edad. Permiten comparaciones entre pacientes de distintos grupos y entre pacientes con y sin afecciones médicas. Un ejemplo de esta capacidad comparativa intergrupala resulta de los resultados de la comparación entre mujeres con IO, artritis reumatoide y sin patología. Los resultados son de un estudio en Suecia sobre 411 mujeres con IO por inestabilidad del detrusor que completaron el *Cuestionario abreviado sobre estado de salud - 36* o también conocido como SF-Q 36 por su sigla en inglés. Los datos obtenidos evidenciaron que las mujeres con incontinencia sufren mayor impacto en las esferas emocional y social que aquellas con artritis reumatoide o normalidad clínica.<sup>31</sup>

Sin embargo, los cuestionarios genéricos y sus sistemas de puntuación son aplicables a una gran variedad de patologías, pero su sensibilidad es baja a la hora de ser empleados en estudios que traten de determinar calidad de vida en una patología concreta.<sup>31</sup> Por esta razón surgen cuestionarios específicos cuyas aplicaciones son:

- Detección y evolución de problemas psicosociales en cada paciente.
- Encuestas poblacionales de la percepción de problemas de salud.
- Ensayos clínicos.
- Estudios de costo-beneficio.

Se ha establecido que los cuestionarios específicos permiten la mejor aproximación al impacto real de la IO en el bienestar de la paciente, recomendándose su uso en valoración clínica e investigación.<sup>31</sup>

En la práctica asistencial, dado que la IO es una disfunción que no supone una amenaza vital para la persona que la padece, es fundamental adaptar el tratamiento a las necesidades de la paciente. La aplicación de cuestionarios auto completados específicos de CV puede permitir valorar a las mujeres con síntomas urinarios, evaluando simultáneamente el tipo de síntomas y el grado de afectación de su CV y, según la información obtenida, decidir qué estrategia de tratamiento es más adecuada, no solo por el tipo de síntomas sino por la afectación que estos producen en su CV.<sup>25,50</sup>

Los cuestionarios de síntomas y calidad de vida deben ser relevantes para la práctica clínica. Con este fin, se establecieron, además de otros aspectos, estas cuatro características de un buen cuestionario de síntomas urinarios:

- Debe ser sencillo.
- Cada ítem debe tener una adecuada relación causal con la condición de que pretende medir.
- La puntuación debe ayudar a tomar decisiones terapéuticas.
- Debe demostrar una mejora en el manejo de la paciente.

También se establecieron los objetivos que debe buscar un buen cuestionario de IO:

- Diferenciar entre IOE e IOU
- Cuantificar la cantidad de síntomas asociados.
- Valorar el impacto de los síntomas en el bienestar de la paciente.
- Evaluar los resultados de las diversas intervenciones terapéuticas.<sup>25,51</sup>

Las propiedades psicométricas recomendadas a evaluar en cada cuestionario son: validez (de contenido, de constructo o de criterio), fiabilidad (consistencia interna, fiabilidad inter e intra observador y estabilidad) y respuesta al cambio. Resultado de esta labor, la ICS elaboró un listado con los cuestionarios según su grado de recomendación<sup>25</sup>:

- Altamente recomendados: su validez, fiabilidad y reproducibilidad han sido establecidas de forma rigurosa (Grado A).
- Recomendados: validez, fiabilidad y reproducibilidad señaladas, pero sin rigor (Grado B).
- En estudio: cuestionarios recientemente desarrollados sin estudios que avalen sus condiciones (Grado C)

Los cuestionarios altamente recomendados por la ICS (Grado A) para utilizar con mujeres son:

**Determinantes de síntomas e impacto en calidad de vida:**

- Encuesta de Salud de King (King's Health Questionnaire o KHQ, en inglés)
- Encuesta abreviada de la Consulta Internacional en Incontinencia (ICIQ-SF, por sus siglas en inglés)

**Cuestionarios que evalúan síntomas e impacto de la vejiga hiperactiva en la CV:**

- Encuesta sobre síntomas del tracto urinario inferior femenino de Bristol (BFLUTS, su sigla en inglés)
- Inventario de malestar urogenital (UDI, su sigla en inglés)
- Índice de gravedad de síntomas (SSI, su sigla en inglés)
- Cuestionario sobre vejiga hiperactiva (OAB-q, su sigla en inglés)

**Test que evalúan el impacto de la IO en la calidad de vida:**

- Cuestionario sobre el impacto de la incontinencia y su forma abreviada (IIQ e IIQ-7 según sus respectivas siglas en inglés)
- Índice de gravedad de síntomas
- Cuestionario sobre incontinencia de esfuerzo (SIQ, según sus siglas en inglés)
- Calidad de vida en personas con incontinencia urinaria (IQOL, según sus siglas en inglés)
- Cuestionario de consecuencias psicosociales

Entre los instrumentos disponibles, el KHQ y el ICIQ-SF, son probablemente los más utilizados disponiendo de versiones validadas en nuestro idioma; el primero originalmente validado para la población española y el segundo ha sido traducido conforme a las normas requeridas a 35 idiomas, entre ellos el español, y puesto a disposición a los grupos de estudio para su validación en diferentes poblaciones. Si bien el cuestionario ha sido validado en una población europea como España, demostrando su superioridad con respecto a otros cuestionarios, su uso no ha sido validado en poblaciones de países de habla hispana en vías de desarrollo. Busquets C. et al. aplicó el cuestionario ICIQ-SF a una población compuesta por 77 mujeres chilenas, 52 (67%) con incontinencia de orina y 25 (33%) asintomáticas y concluyó que la versión Español-Chilena del cuestionario ICIQ-SF es un instrumento reproducible para la evaluación de pacientes que consultan por incontinencia urinaria.<sup>36,52</sup>

La importancia de estos instrumentos clínicos reside, fundamentalmente, en su capacidad para explicar y describir el perjuicio que la IO provoca en la CV de la mujer y también en su capacidad para discernir entre los distintos tipos de IO. Esto último puede conocerse a través del ajuste diagnóstico de estas pruebas en relación a otra considerada como de referencia en el ámbito de la IO como es la prueba urodinámica. La utilidad en la identificación y cuantificación del impacto de la IO en la CV de las pacientes, así como el valor para el diagnóstico del tipo de IO de los cuestionarios KHQ y el ICIQ-UI SF han sido resaltados en múltiples estudios.<sup>36,53,54,55,56</sup>

No parecen existir grandes diferencias entre los cuestionarios KHQ e ICIQ-UI SF en cuanto a los índices de sensibilidad, especificidad y valores predictivos si tomamos como referencia la evaluación urodinámica en el diagnóstico de las distintas variantes clínicas de la IO que han sido analizadas (IOE, IOU, IOM). Los dos cuestionarios tienen un valor diagnóstico similar. A pesar de esto, sí se producen diferencias importantes en la factibilidad de uso en la práctica clínica, debidas no sólo al tamaño de cada prueba (21 ítems del KHQ frente a los 11 del ICIQ-UI SF), y al tiempo de cumplimentación, sino también al porcentaje de casos que se pierden porque no dan respuesta a la totalidad del cuestionario.<sup>36,56</sup>

Una herramienta útil para la valoración de la CV es el Cuestionario sexual sobre prolapso de órganos pélvicos/incontinencia de orina (PISQ-12, según su abreviatura en inglés), que está dirigido a médicos que estén interesados en evaluar la función sexual en mujeres con estas condiciones. La puntuación consta de 12 ítems, todos los cuales son preguntas relacionadas con aspectos de la vida sexual.

Se le pide a la mujer que considere su sexualidad durante los últimos seis meses. Cada uno de estos elementos va acompañado de algunas opciones de respuesta que se ponderan de manera diferente, según su impacto.

El PISQ-12 a menudo se recomienda en la evaluación de la disfunción sexual porque es específico de la condición y tiene una validez comprobada y una capacidad de respuesta excelente. No hay punto de corte, cuanto menor sea la puntuación, mayor será el deterioro de la función sexual.

En la literatura científica no se han registrado estudios de validación de cuestionarios sobre CV e IO en Argentina.

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO CONSERVADOR

Existe unanimidad entre consensos internacionales en iniciar con tratamiento conservador antes que el tratamiento quirúrgico de la IOE, porque estas terapias tienen menor riesgo de daño. Dentro del tratamiento conservador se incluyen cambio de hábitos y del estilo de vida, y rehabilitación muscular del piso pélvico.

La EUA reporta que hay evidencia contradictoria sobre si la modificación de líquidos mejora la IO (Nivel de evidencia 2) y da una recomendación "débil" para revisar el tipo y la cantidad de ingesta de líquidos en pacientes con IO. En cambio, las pautas establecidas por AUA y NICE establecen que los médicos pueden considerar aconsejar a las mujeres con IO que presenten una ingesta alta de líquidos para modificar su ingesta en consecuencia.

Si bien hay poca evidencia que sugiera que dejar de fumar mejorará la IO (Nivel de evidencia 4 de la EAU), obtiene una recomendación de Grado A en consonancia con la buena práctica médica que es alentar el cese tabáquico.

La EAU señala que, si bien la reducción de cafeína no mejora la IO (nivel de evidencia 2), ofrece una recomendación "fuerte" en informar a las mujeres que reducir la ingesta de cafeína puede mejorar los síntomas de urgencia y frecuencia.

Existe buena evidencia de que la pérdida de peso en pacientes obesas es beneficiosa para mejorar la IO y las guías EAU, ICI, NICE y AUGS incluyen esto como recomendación para pacientes con sobrepeso. La evidencia de reducción de peso se cita en las pautas AUA/SUFU en su discusión sobre la terapia conductual, pero no se da una recomendación formal con respecto a la pérdida de peso.

La EAU describe que existe una asociación consistente entre un historial de estreñimiento y el desarrollo de IO (Nivel de evidencia 3), y aunque no hay evidencia consistente en adultos de que el tratamiento del estreñimiento por sí solo mejora la IO (Nivel de evidencia 4), dan una recomendación "fuerte" para dar a las pacientes con estreñimiento e IO información para mejorar el tránsito intestinal.

La terapia de rehabilitación muscular del piso pélvico proporciona estabilización de la uretra y aumenta las presiones de cierre de la misma.

Todas las guías coinciden en que se recomienda la rehabilitación para IOE e IOU, y que cuando la rehabilitación es realizada por las pacientes se debe esperar tres meses para realizar una valoración objetiva de la mejoría. La literatura respalda claramente que esta terapia mejora la IO y la CDV en mujeres con IOE, IOM e IOU. La EAU además recomienda que sean incluidas las mujeres que se encuentren cursando el periodo post natal y aquellas de edad avanzada.

La guía NICE reconoce que, si bien la cirugía para la IOE puede ser más efectiva que la rehabilitación, dado el aumento de los riesgos asociados con la cirugía y el hecho de que la rehabilitación puede ser tan efectiva como la cirugía en hasta la mitad de las mujeres

con IOE, desde 2006 recomienda que los ejercicios para fortalecer la musculatura pelviana se utilicen como tratamiento de primera línea para las mujeres con IOE e IOM.

La AUA establece como un "principio clínico" que las mujeres con IOM en las que predomina el componente de esfuerzo, deben recibir asesoramiento sobre la disponibilidad de otras opciones no quirúrgicas como dispositivos vaginales (pesario anti-incontinencia). La EAU da una recomendación 'Fuerte' para ofrecer dispositivos de contención para el manejo de la IO.

Como medida adicional la EUA propone como recomendación fuerte ofrecer terapia con estrógeno vaginal a mujeres postmenopáusicas IOE y síntomas de atrofia vulvovaginal.<sup>47,48,49,57</sup>

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Al considerar la elección de tratamientos quirúrgicos para la IOE, la EUA aconseja a los médicos tratantes que respeten las normativas nacionales o locales que puedan estar vigentes con respecto a la cirugía con malla. Es fundamental señalar las deficiencias en la evidencia a largo plazo con respecto al uso de mallas en IOE con referencia específica a las complicaciones.

De acuerdo con las recomendaciones de NICE y EUA, los cirujanos y los centros que realizan tratamientos quirúrgicos anti-incontinencia deben estar capacitados en el campo de la incontinencia y en cada procedimiento quirúrgico que ofrecen y realizan; deben realizar un número suficiente de procedimientos para generar y mantener la experiencia propia y del equipo quirúrgico; ser capaz de ofrecer tratamientos quirúrgicos alternativos; contar con la experiencia y capacidad para lidiar con las complicaciones que se presenten durante las cirugías; y proporcionar acuerdos adecuados para el seguimiento a largo plazo.<sup>47,48</sup>

Los procedimientos más estudiados como tratamiento anti-incontinencia son:

- Colposuspensión abierta y videolaparoscópica
- Cabestrillos o Sling realizados a partir de material autólogo
- Inyección de agentes de volumen uretral
- Cabestrillos suburetrales de malla sintética

Se considera actualmente que el sector suburetral es el determinante en cualquier estrategia quirúrgica para el éxito del tratamiento de la IOE.

Existen 3 técnicas que implican colocación de mallas:

- *Cabestrillo vaginal libre de tensión* (TVT, del inglés tension free vaginal tape)
- *Cabestrillo suburetral transobturatriz libre de tensión* (TOT, del inglés tension free transobturator tape)
- *Técnicas de mini-sling o minicintas suburetrales*

## TRATAMIENTO CON SLING SUBURETRAL TRANSOBTURATRIZ

Con el reporte de Ulmsten, en 1995, en el que informó sobre la técnica TVT para el tratamiento quirúrgico de la IOE femenina, se inicia la revolución en el manejo de esta entidad, que a fines de la década de 1990 se constituye en el procedimiento más usado en el mundo, habiéndose reportado más de 50.000 casos tratados con esta cirugía, con tasas de curación de 91%, 86%, 87% y 81% a los 1, 3, 5 y 7 años, respectivamente.<sup>58,59,60,61</sup> En el TVT, se realiza el paso ciego de la aguja a través del espacio retropúbico. Posteriormente, en Francia, Delorme presentó en 2001 una variante de ese procedimiento, colocando un cabestrillo suburetral transobturatriz, a través del agujero obturador de la pelvis.<sup>62,63</sup>

Basados en los postulados fisiopatológicos de DeLancey y la teoría integral de Petros y Ulmsten se incorporó el TOT para el tratamiento de la IOE, el cual permite posicionar el cabestrillo en forma natural a nivel de la uretra media, extendiéndolo en forma horizontal en la pelvis, disminuyendo el riesgo de obstrucción y de retención urinaria por acodamiento excesivo de uretra.<sup>19,64,65</sup>

Por otra parte, la no invasión del espacio retropúbico en el TOT al pasar la aguja por debajo de la fascia endopélvica, disminuye significativamente el riesgo de complicaciones potenciales importantes como las perforaciones vesicales, intestinales y lesiones de paquetes vasculonerviosos, que se presentan con el TVT por el paso ciego de la aguja por el espacio de Retzius.<sup>66</sup>

Para la realización del TOT, el conocimiento de los puntos anatómicos en riesgo es fundamental para evitar complicaciones. El cirujano debe considerar que la distancia entre el canal obturador y el punto medio de la rama isquiopubiana es en promedio de 4,8 cm, los vasos obturadores de mayor calibre se ubican a 2,3 cm del punto de entrada de la aguja en el agujero obturador y que las ramas vasculares más mediales, de hasta 5 mm se acercan hasta 1,1 cm de la aguja usada en la colocación del sling. Las ramas anterior y posterior del nervio obturador en promedio a 3,4 y 2,8 cm, respectivamente del dispositivo transobturador, y la posición de litotomía con muslos y piernas en abducción e hiperflexión, en la que vasos y nervios tienden a rotar lateralmente, alejándose de la rama isquiopubiana, hacen menos posible las lesiones de estos elementos. Es probable que los sangrados de la región del foramen obturador sean de difícil acceso quirúrgico, pero también es muy probable que se autolimiten debido a las características anatómicas de la zona.<sup>67</sup>

Se han utilizado diferentes tipos de materiales para la fabricación de sling sintéticos, el que mejores resultados ha presentado es el de monofilamento de polipropileno macroporoso, siendo estos slings los de mayor biocompatibilidad con la menor propensión a la infección. Es probable que las diferencias en su eficacia y complicaciones se deban a varios factores, incluidos los diferentes tejidos de los distintos materiales de la cinta, sus propiedades biomecánicas y biocompatibilidad histológica. El tamaño de los poros afecta la respuesta inflamatoria y la formación de tejido conjuntivo dentro y fuera

de la malla, y la reorganización de materiales como el colágeno dentro de la estructura de esta. Las mallas macroporosas (tamaño de poro superior a 75  $\mu\text{m}$ ) permiten fácilmente que los macrófagos, leucocitos, fibroblastos, vasos sanguíneos y colágeno atraviesen los poros: por lo tanto, las mallas macroporosas promueven el desarrollo de tejido con la biocompatibilidad resultante y el bajo riesgo de infección. Las cintas de monofilamento están ampliamente disponibles y predominan en la práctica clínica actual.<sup>7</sup>

Son mayoría las publicaciones que informan resultados de TOT donde las mallas utilizadas para la colocación sobre uretra media de polipropileno son provenientes de kits comerciales; sin embargo, las mallas del mismo material obtenidas de recortes de mallas de polipropileno (cintas artesanales) a un bajo costo ofrecen resultados similares a los modelos comerciales, lo cual permite su utilización en poblaciones de bajos recursos económicos, como aquella que asiste a los hospitales públicos, que es el caso del presente estudio. En diversas publicaciones se ha tomado como base el uso de cintas artesanales. En nuestro país, Romano et al. presentaron una tasa de curación del 90%, con tan solo 2.8% de complicaciones.<sup>68</sup> En Chile Veloso et al. reportaron una curación del 90% y un 2% de complicaciones.<sup>69</sup> En Cuba Radames et al. determinaron un éxito a los 12 meses postoperatorio del 92.7% y 8.3% de complicaciones.<sup>70</sup>

ElSheemy et al. en 2014, describieron el uso de la malla de polipropileno artesanal mediante técnica TOT inside-out como una alternativa de bajo costo a los kits comerciales disponibles en el tratamiento de la IOE, con evaluación de su seguridad y eficacia a largo plazo. Se utilizó una cinta de polipropileno a medida (11  $\times$  1,5 cm) en 59 mujeres, se realizó un cuestionario de calidad de vida e incontinencia de urgencia y esfuerzo, se evaluaron parámetros urodinámicos y otras variables antes y después de la cirugía. Dentro de los resultados se describen que la edad media fue de 47,47 años y el tiempo operatorio medio fue de 21,22 min. Se realizaron procedimientos quirúrgicos concomitantes para prolapso en cuatro pacientes (6%). Las complicaciones fueron: flujo vaginal (6%), dispareunia (1%), dolor en la ingle (20%), infección del tracto urinario (3%), síntomas obstructivos (1%), corte accidental de malla (1%). No se obtuvieron casos de erosiones o urgencias de novo. Los índices del cuestionario implementado mejoraron significativamente, mientras que los parámetros urodinámicos no mostraron diferencias significativas en el posoperatorio. De las pacientes, 54 (91%) se curaron y 3 (5%) mejoraron, mientras que se detectó fracaso en 2 (3%) pacientes. Todo esto demuestra ser una técnica segura, con excelentes resultados a 5 años.<sup>71</sup>

Shebl en 2021 realizó un ensayo comparativo aleatorizado que incluyó mujeres con IOE que estaban programadas para tratarse con TOT. Los pacientes fueron asignados al azar en una proporción de 1:1 para recibir malla comercial tradicional o malla de polietileno adaptada por el cirujano, y las mismas fueron seguidas por dos años. Al final del seguimiento, hubo 13 mujeres en el grupo de malla comercial y 14 pacientes en el grupo de malla de polietileno a la medida del cirujano. Con respecto al resultado primario la tasa de curación fue del 100 % en el grupo de malla artesanal (n = 14) y del 92,9 % en el grupo de malla TOT tradicional (p = 0,39). No hubo fallas reportadas en ambos grupos. En cuanto a la seguridad, la incidencia de urgencia de novo fue del 0% en el grupo de malla de polietileno a medida del cirujano, en comparación con el 7,1% en el grupo de

malla TOT tradicional ( $p = 0,34$ ). Ninguna de las mujeres en ambos grupos informó erosiones de malla, dispareunia o necesidad de reoperación.<sup>72</sup>

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

1. Se coloca a paciente en posición de litotomía forzada.
2. Asepsia del campo vagino-perineal.
3. Se coloca sonda Foley No. 18 y se realiza vaciamiento vesical.
4. Se infiltra en el sitio de la incisión sagital de mucosa vaginal anterior a partir de 1 cm del meato uretral externo de 1.5 cm de longitud con solución salina.
5. Se pinza pared anterior vaginal con Allis sobre el margen de la incisión para que esta quede expuesta.
6. Disección bilateral de fascia pubocervical hasta borde medial de ramas isquiopúbicas, extendiendo la disección en forma lateral con la ayuda de tijeras de Metzenbaum. Se realiza incisión a los acoplamientos periuretrales a la vagina.
7. Con la disección cortante, se inserta la punta de las tijeras de Metzenbaum lateralmente, extendiéndose y avanzando la Metzenbaum hasta que la punta toque la parte interior de la rama púbica inferior. (bilateral).
8. La incisión vaginal debe ser lo suficientemente grande como para permitir la introducción de la punta de un dedo en ambas direcciones.
9. Antes de hacer las incisiones cutáneas, se palpa el borde de la rama isquiopúbica empezando al nivel de la incisión vaginal; se continúa palpando el borde del hueso, desplazando en dirección cefálica hacia el nivel del clítoris, hasta donde se inserta el tendón aductor largo en la rama púbica. Justo debajo de este sitio y en posición lateral al borde óseo, se realizará la marca para las incisiones cutáneas y se repetirá el procedimiento en el lado contralateral de la paciente. Hay que confirmar que ambas marcas formen una línea recta, aproximadamente a la altura del clítoris. Se realiza una pequeña incisión punzante sobre estas marcas.
10. Se coloca la punta de la aguja (trócar) derecha en dirección perpendicular a la piel, con la punta en la incisión.
11. Se coloca el dedo índice de la mano izquierda en la incisión vaginal, hasta que la punta del dedo toque el hueso.
12. El pulgar de la mano izquierda debe estar en la curva exterior de la aguja para controlar su movimiento a medida que perfora la membrana obturatriz y el músculo obturador.
13. El pulgar izquierdo debe empujar la aguja a través del músculo obturador y la membrana obturatriz. La punta de la aguja penetra hasta encontrar resistencia, alrededor de 3-4 cm dependiendo de la anatomía de la paciente.
14. El cuerpo y el mango de la aguja deben colocarse formando un ángulo de 45° con el eje vertical de la paciente y cerca de su cuerpo.

15. Se hace girar el mango de la aguja, moviendo la punta y la curva de la misma alrededor de la superficie posterior de la rama isquiopúbica hacia la incisión vaginal y el dedo índice. La punta del dedo índice se topará con la punta de la aguja a medida que se gira alrededor de la rama púbica. Se gira la punta de la aguja con el dedo índice hacia la incisión vaginal hasta que pase a través de la incisión.
16. Se fija o sujeta el sling al trócar o aguja que sale de la incisión vaginal. Una vez que esto suceda, se hace girar a la inversa la aguja de vuelta a través de la incisión cutánea, tirando del conector y del sling hasta dejarlas en su posición (tercio medio suburetral).
17. Se repite igual procedimiento contralateral.
18. Se realiza ajuste de la tensión del sling colocando una tijera de Metzenbaum entre la malla y la uretra, debe dejarse colocada sin tensión.
19. Se cierra pared vaginal con material reabsorbible.
20. Se recorta la sling sobrante a la altura del tejido subcutáneo y se cierra las incisiones.<sup>67</sup>

## EFICACIA POSTOPERATORIA DEL SLING SUBURETRAL TRANSOBTURATRIZ

Ford A. et al realizaron una revisión sistemática (81 estudios) donde se concluyó que la tasa de curación subjetiva a corto plazo (hasta un año) con TOT oscila entre el 62% y el 98% en el grupo tratado con TOT (CR 0,98; IC del 95%: 0,96 a 1,00; 36 estudios, 5 514 mujeres); A largo plazo (más de cinco años), las tasas de curación subjetivas variaron del 43% al 92% en el grupo de TOT (CR 0,95; IC del 95%: 0,80 a 1,12; 4 estudios, 714 mujeres). En dicha revisión se demostró que más del 80% de las mujeres con IOE se curan, o presentan una mejoría significativa en sus síntomas, hasta cinco años después de la cirugía independientemente del sling utilizado y la vía de inserción. En cuanto a la CV, la utilización de cuestionarios fue heterogénea, por lo que no fue posible combinar los resultados, aunque se concluye que existe una mejoría en la CV. Dentro de las limitantes de este estudio se menciona que existen pocos estudios controlados y aleatorizados que hayan publicado datos más allá de los cinco años después de la intervención.<sup>7</sup>

Mehmet Oguz S. et al. En 2020, realizaron un estudio donde se evaluó la eficacia subjetiva de 109 pacientes operadas con técnica de TOT, que presentaban IOE pura, a las que se le compararon cuestionarios de calidad de vida en el pre y postoperatorio. Se aplicaron los cuestionarios UDI-6 e IIQ-7 al año y a los 5 años del tratamiento. Informaron que en el grupo que presentó un tratamiento exitoso y sin complicaciones, con mejoría clínica, las puntuaciones UDI e IIQ se redujeron significativamente en comparación con los valores preoperatorios, en cambio se encontró un aumento significativo en el puntaje de UDI-6 al año y a los 5 años en el grupo con falla del TOT (seis pacientes). Los resultados del cuestionario UDI-6 e IIQ-7 revelaron que la tasa de éxito de la cirugía TOT fue del 93,3% al final del primer año y del 88,7%, respectivamente, al final del 5to año.<sup>76</sup>

## SEGURIDAD DEL SLING SUBURETRAL TRANSOBTURATRIZ

Ford et al. describe en una revisión sistemática del año 2017 que la tasa de complicaciones asociadas al TOT es baja. Se mencionan a continuación:

- La perforación vesical se produjo en el 0,4% de los casos.
- Las tasas de reoperación relacionadas con la inserción de la malla oscilaron entre el 0,8 % y el 2,2 %.
- La tasa de retención urinaria fue del 0,5%.
- Ocurrió hematoma pélvico en el 0,5% de las mujeres.
- La tasa de infección fue del 0,6%.
- La tasa de erosión/extrusión de la cinta vaginal fue del 0,4%.
- El dolor en la inguinal se presentó en el 1,6% de las mujeres.

Aunque el número de eventos adversos fue generalmente bajo y rara vez fueron graves, con la creciente popularidad de este procedimiento, la aparición de complicaciones a corto plazo está bien establecida, y en general estas se tratan fácilmente o se resuelven espontáneamente. Sin embargo, debido a que pocos investigadores han realizado un seguimiento a largo plazo, hay muy poca información acerca de si existe un número de efectos adversos graves que podrían oponerse a los beneficios de curar la incontinencia.<sup>7</sup>

La complicación más común es la perforación vesical, que según informes puede llegar hasta 23% sobre todo al realizarse por personal no capacitado. El riesgo aumenta significativamente cuando la paciente ya fue sometida a cirugías previas de IOE. Los hematomas del espacio de Retzius se registran en el orden de 1 a 2 %. Cualquier procedimiento quirúrgico puede ser acompañado de sangrado importante ocasionado por condiciones particulares de la paciente, como el uso de antiagregantes plaquetarios o por las particularidades del propio acto quirúrgico.<sup>63,66,71</sup>

La IOU de novo se presenta con una frecuencia de 3 a 24%. Su causa es probablemente multifactorial, vinculándose tanto con la obstrucción uretral como con la irritación local que produce el sling. Pergialiotis et al. realizaron una revisión sistemática donde se analizaron 32 estudios que incluyeron 3139 pacientes que se habían sometido a procedimientos de cabestrillo uretral medio (transobturador, retropúbico o cinta de incisión única), informando una incidencia general de aparición de síntomas de urgencia de novo en un 5 a 22%, otorgándole al TOT un 8,7%.<sup>73,74</sup>

Complicaciones postoperatorias como infección y erosión ocurren más comúnmente cuando se utilizan materiales sintéticos y, normalmente se asocian a dificultad para incorporar el material en el tejido subepitelial. La literatura reporta índices de erosión de hasta 23% para las mallas sintéticas, en periodos de seguimiento postoperatorio de hasta 2 años. La etiología de estas afecciones puede darse por la mala calidad y deficiente vascularización de los tejidos que envuelven el material implantado, desarrollando infecciones postoperatorias y tensión excesiva en los puntos de suturas de la pared vaginal. Las pacientes con erosión vaginal o uretral por la malla, frecuentemente se presentan con dispareunia, uretrorragia y urgencia miccional.

Cuando la erosión ocurre a nivel de la vejiga, los síntomas referidos mayormente son irritativos e infecciosos.<sup>74,75</sup>

La exposición de la malla vaginal puede ser más probable en el contexto de una lesión vaginal al momento de la colocación del cabestrillo, incorporación del cabestrillo a la sutura vaginal o su colocación superficial a lo largo de la pared vaginal. Esto último puede ocurrir si la incisión suburetral inicial a la posterior disección parauretral están demasiado cerca del epitelio vaginal. La tasa de esta complicación es baja, reportándose un 2,4% en la revisión de Cochrane en 2017.<sup>7</sup>

# EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL ESCUELA EVA PERON

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- Conocer la repercusión en la CV de las pacientes con diagnóstico de IOE, y el impacto que causa su tratamiento.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterización de las pacientes con IOE a las que se le realizaron cuestionarios preoperatorios para valoración de calidad de vida en el consultorio de piso pelviano del Hospital Escuela Eva Perón.
- Evaluar el impacto en la calidad de vida reflejado en los cuestionarios de las pacientes que recibieron tratamiento con TOT en el Hospital Escuela Eva Perón, al mes, seis meses, un año y dos años postoperatorios.
- Describir la eficacia del TOT con malla artesanal producida en el servicio, y las complicaciones asociadas.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis retrospectivo de historias clínicas uroginecológicas de 154 pacientes con diagnóstico de IOE, que concurrieron a la sección de Piso Pelviano del Hospital Escuela Eva Perón, y que recibieron tratamiento con sling suburetral libre de tensión con malla artesanal de monofilamento de polipropileno macroporo mediante técnica de TOT, por falta de respuesta al tratamiento conservador o como elección de tratamiento primario, en el período comprendido entre junio de 2016 a febrero de 2021.

Se excluyeron aquellas pacientes que contaban con antecedentes de cirugías anti-incontinencia previas, Q-Tip test negativo y aquellas que no habían concurrido a controles postoperatorios en nuestra institución. Además, se realizó la actualización mediante entrevista telefónica a las pacientes que contaban con datos incompletos en los registros (n:32).

Como herramientas para la valoración de la CV se utilizaron

- **Escala visual analógica**, numerada del 1 al 10, donde cada paciente otorgaba un puntaje en ese rango que caracterizara su CVRS
- Cuestionario **UDI-6** (anexo 1), cuyo puntaje se expresa como porcentaje, siendo el 100% correspondiente a 18 puntos. A mayor porcentaje mayor disconfort y por consiguiente menor CV.
- Cuestionario **IIQ-7** (anexo 2), cuyo puntaje al igual que el anterior, se expresan en porcentaje, siendo el 100% correspondiente a 21 puntos. A mayor porcentaje, mayor afectación por la entidad diagnosticada y por consiguiente menor CV.
- **PISQ-12** (anexo 3).

Se utilizó la plataforma Google Forms para la recolección de datos y Excel para procesar los mismos.

## RESULTADOS

El total de pacientes incluidas con diagnóstico de IOE fueron 154, su caracterización epidemiológica se describe en la tabla N° 1.

<b>TABLA N°1</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>	
<b>EDAD</b>	
Edad promedio	50,8 años
Edad mínima	26 años
Edad máxima	82 años
Menopáusicas	54,5% (n:84)
<b>PARIDAD</b>	
N° embarazos promedio	4,3
Múltiparas	73,3% (n:113)
Nulíparas	3,8% (n: 6)
Fórceps	1,9% (n: 3)

RN > peso promedio	3782 gramos
<b>IMC</b>	
IMC promedio	27,5 kg/m <sup>2</sup>
IMC normal	24,6% (n:38)
IMC sobrepeso	34,4% (n:53)
IMC obesidad	40,9% (n:63)

La totalidad de las pacientes fueron evaluadas al momento del diagnóstico de IOE mediante la realización de cistometría de flujo simple, y en dicho encuentro con las mismas se llevaba a cabo la realización de cuestionarios y una escala analógica para la evaluación de la CV, los cuales se repitieron luego de recibir el tratamiento quirúrgico a los 30 días, 6, 12 y 24 meses según corresponda, con el fin de valorar el impacto que el tratamiento tuvo en la CV y estimar la eficacia del tratamiento realizado con malla no proveniente de kits comerciales.

En cuanto a los tratamientos quirúrgicos aplicados, el **100%** (n:154) de las pacientes fueron tratadas mediante técnica de TOT out-in, pero al presentar concomitantemente otras disfunciones del piso pelviano como prolapsos de órganos pélvicos (POP), hiato genital aumentado de tamaño, sangrado uterino anormal o leiomiomatosis uterina, se realizaron otras técnicas operatorias en el mismo tiempo quirúrgico. Mediante el análisis de los datos se describe que se le realizaron colporrafia anterior al **48,1%** (n:74), colporrafia posterior al **26%** (n:40), perineoplastia al **25,3%** (n:39), histeropexia al **5,8%** (n:9) e hysterectomía vaginal al **10,4%** (n:16), dichos datos se presentan en el gráfico N° 1.



**GRAFICO N°1**

El **87,1%** (n:134) de las pacientes operadas no presentaron complicaciones, cursaron el tiempo postoperatorio en sala de Tocoginecología y obtuvieron el alta hospitalaria en un promedio de **21,4 horas**, posterior al retiro de sonda de Foley y evaluación de residuo postmiccional.

Como complicación intraoperatoria se presentaron cinco casos de perforación vesical (**3,2%**) que requirieron la realización de uretrocistoscopia en el mismo acto quirúrgico para confirmación diagnóstica, con requerimiento de sondaje vesical por diez días postoperatorios.

Se diagnosticaron 4 casos (**2,5%**) de retención aguda de orina postoperatoria de las cuales 2 se resolvieron mediante manejo expectante con sonda vesical durante 7 días con control posterior en consultorio; y las otras 2 requirieron reintervención quirúrgica para liberación de la malla.

Una sola paciente presentó hemoperitoneo en el postoperatorio inmediato, pero el mismo no estaba relacionado con la técnica de TOT, sino con la histerectomía vaginal realizada en el mismo tiempo quirúrgico.

Se reportaron un **5,1%** (n:8) de casos que presentaron extrusión de la malla de polipropileno, cuyo diagnóstico se realizó entre los 10 y 36 meses postoperatorios, siendo las infecciones urinarias a repetición el motivo por el cual se arribó al diagnóstico de la extrusión.

El **5,1%** (n:8) de las pacientes refirieron dolor inguinal postoperatorio y el **1,9%** (n:3) presentaron dispareunia, con un promedio de aparición de la misma de 7 meses luego del tratamiento quirúrgico.

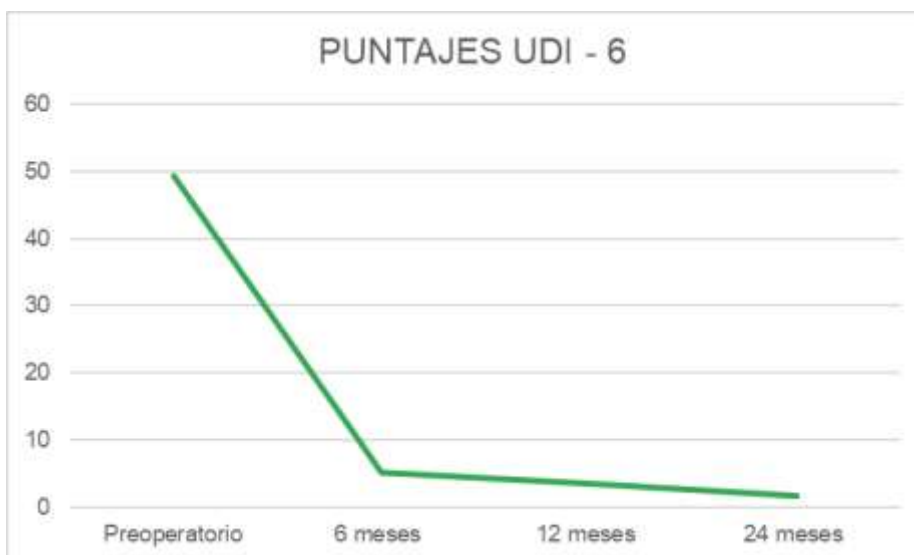
En cuanto a la valoración de la CV, mediante escala visual analógica, se obtuvo un promedio de puntaje preoperatorio de **3,2 puntos** (n:154).

En los controles postoperatorios los resultados de esta puntuación muestran una dirección ascendente en los sucesivos controles, reportándose: al mes un puntaje de **8,8**; a los seis meses **9,4**; a los 12 meses **9,5** y a los 24 meses **9,8**. Dichos resultados se pueden observar en el gráfico N° 2 (n:154).



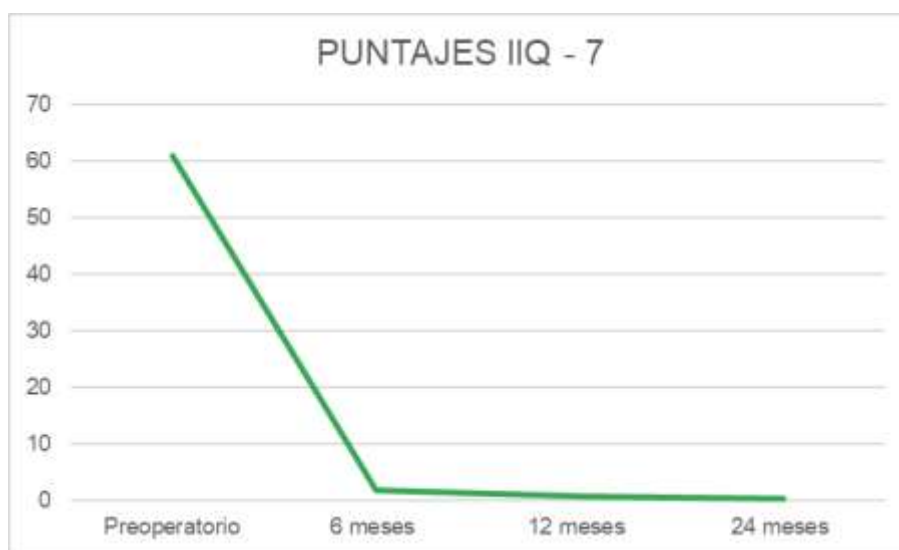
**GRÁFICO N° 2**

El resultado promedio del cuestionario UDI-6 obtenido en el preoperatorio fue **49,3%**, y luego del acto quirúrgico el mismo se aplicó a los 6 meses obteniendo un **5,0%**, a los 12 meses **3,5%** y por último a los 24 meses **1,6%**. Los resultados se muestran en el gráfico N° 3 (n:154).



**GRÁFICO N° 3**

El resultado promedio obtenido mediante la implementación del IIQ-7 en el preoperatorio fue **60,8%**, y luego del acto quirúrgico el mismo se aplicó a los 6 meses obteniendo un **1,7%**, a los 12 meses **0,7%** y por último a los 24 meses **0,2%**. Los resultados se muestran en el gráfico N° 4 (n:154).



**GRÁFICO N° 4**

En cuanto al PISC-12, aplicado a nuestra muestra, se describe que un **64,3%** (n:99) refirió tener relaciones sexuales en los últimos seis meses. El **35,7%** (n:55), respondió que no eran sexualmente activas, y dentro de las causas enumeradas se describen: en primer lugar, viudez como estado civil y negativa de la pareja al coito por presentar IO y/o POP, falta de pareja, entre otras.

Las pacientes que completaron el cuestionario durante el encuentro preoperatorio obtuvieron un promedio de **19,1** puntos (n:99).

En los registros solo se cuenta con la evaluación postoperatoria a los 6 meses de **28 pacientes**, quienes obtuvieron un resultado promedio de **41,6** puntos.

Al alcanzar el período de 24 meses de control postoperatorio, el **4,5%** (n:7) de las pacientes refirieron IOE nuevamente, constatando clínicamente la misma y mediante la realización de los cuestionarios UDI-6 e IIQ-7 en conjunto con la escala analógica visual, donde las puntuaciones obtenidas reflejaron un nuevo empeoramiento en la CV, las cuales requirieron un nuevo tratamiento anti-incontinencia. Demostrando un **95,4%** de eficacia a mediano plazo.

## DISCUSIÓN

Como se mencionó anteriormente, este análisis de datos locales tuvo la finalidad de presentar y evaluar los resultados del impacto en la calidad de vida de las pacientes con IOE, y su repercusión mediante la utilización de TOT con malla artesanal, y su eficacia en el Hospital Escuela Eva Perón.

La importancia del presente trabajo se fundamenta en que es el primero que aborda esta temática en nuestra institución, siendo la misma un hospital público de referencia para la zona norte de Rosario y el cordón industrial del Gran Rosario.

En primer lugar, es importante destacar que la población estudiada demostró que la utilización de mallas de fabricación artesanal para realizar la técnica de TOT para corrección de la IOE es efectiva en el 95,4% de las pacientes, conlleva bajos costos y es reproducible, ya que las pacientes presentaron un adecuado control a mediano plazo (24 meses), y aunque no forman parte de los resultados un 70% de las mismas concurren a controles hasta 48 meses, en promedio. Esto denota que, a pesar de contar con una población con escasos recursos socioeconómicos, existe un compromiso entre el equipo tratante y las mujeres usuarias para programar controles periódicos.

En cuanto a la población que formó parte del estudio, la edad promedio fue de 50,8 años coincidiendo con la epidemiología reportada por la bibliografía, donde a esta edad el 50% de las mujeres padecen IOE. Más de la mitad de las pacientes evaluadas ya se encontraban en el período menopáusico de la vida. Además, coincidiendo con la revisión bibliográfica realizada las pacientes que presentaban diagnóstico de IOE eran multigestas, presentando un promedio de 4,3 embarazos, siendo multíparas el 73,3%, con un promedio de peso de los recién nacidos más pesados que tuvieron de 3782 gramos. Otro factor de riesgo para IOE que presentaron fue la obesidad, representando al 40,9%.

No se cuenta con datos sobre el hábito tabáquico de las pacientes, ya que el mismo no formaba parte de la historia clínica uroginecológica que se realizó a las mujeres.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos del procedimiento quirúrgico, nuestras pacientes recibieron más procedimientos quirúrgicos concomitantes al TOT para tratamiento de disfunciones del piso pélvico que en el trabajo presentado por Elsheemy y cols., 6% (n:4).<sup>71</sup>

La utilización de malla artesanal demostró ser efectiva, aunque se obtuvo 5,1% (n:8) de extrusiones de la misma, con un diagnóstico oportuno a corto y mediano plazo, en contraposición con respecto a la revisión sistemática del año 2017 realizada por Cochrane<sup>7</sup> donde se describe una tasa de erosión/extrusión de 0,4%. Elsheemy y cols.<sup>71</sup> y Shebl y cols.<sup>72</sup> presentaron tasas del 0%. Esto puede deberse a que el procedimiento quirúrgico en nuestra institución fue realizado en su totalidad por médicos residentes que se encontraban en su curva de aprendizaje.

Por otra parte, los resultados que obtuvimos con respecto a dolor inguinal en el postoperatorio del 1,9%, para perforación vesical del 3,2% y para reintervención por retención urinaria del 2,5%, son similares a los descritos por la revisión de Cochrane del 2017, quien describe un 1,6% para dolor inguinal, 0.4% para perforaciones vesicales, y hasta un 2,2% de reintervenciones relacionadas con la inserción de la malla.

La valoración de la CVRS mediante la aplicación de la escala visual analógica y los cuestionarios de calidad de vida específicos (UDI-6 e IIQ-7), fueron efectivos para obtener resultados que nos permitan de manera subjetiva considerar la curación de la patología que aquejaban las pacientes.

La escala visual analógica por sí sola demostró como primer instrumento una mejoría significativa en la curación subjetiva de las pacientes, obteniendo un promedio de 3,2 puntos en el preoperatorio, versus 9,5 puntos a los 12 meses y 9,8 puntos a los 24 meses. Dicha escala representa una manera sencilla y reproducible de valorar la CV, pudiendo ser aplicada no solo por especialistas en uroginecología, sino que también para aquellos médicos que se desempeñen en un nivel de atención menor.

La CV evaluada por los cuestionarios UDI-6 e IIQ-7 en el pre y postoperatorio también arroja resultados que demuestran una alta tasa de curación subjetiva a 24 meses de seguimiento, coincidiendo con los resultados obtenidos por Mehmet Oguz y cols. en el 2020.<sup>76</sup>

La aplicación del cuestionario PISQ-12 en nuestra población, representa una de las mayores debilidades de este trabajo, ya que solo el 28% de las pacientes a las que se le había realizado en el preoperatorio, lo volvieron a completar a los 6 meses postoperatorios. Si bien solo se cuenta con la evaluación postoperatoria de menos de un tercio de las pacientes que realizaron dicho cuestionario inicialmente, es importante valorar la mejoría referida al tratar aspectos relacionados a la función sexual y la relación con sus parejas.

## CONCLUSION

Se ve reflejado que a partir de la capacitación y aplicación de la técnica de TOT con malla artesanal en nuestro hospital se pudieron realizar cirugías anti-incontinencia con una alta tasa de efectividad y bajo porcentaje de complicaciones, a un bajo costo de insumos, pudiendo afrontar así la población con diagnóstico de IOE, y sus morbilidades asociadas, motivo inicial por el cual fue elegida esta temática para la realización del presente trabajo.

La utilización de instrumentos para valorar CV debe formar parte de la evaluación inicial y post tratamiento de las mujeres con IOE, ya que permiten conocer el nivel de afectación que presentan y su mejoría. Se demostró una correlación entre IOE y disminución de la CV en la población estudiada.

Se destaca la importancia de mantener una estrategia para garantizar el seguimiento de las pacientes tratadas a mediano y largo plazo, ya que esto fortalece la confianza con el equipo tratante y el registro de datos epidemiológicos y estadísticos.

## Anexo 1

UDI-6: Indique si tiene los siguientes problemas y, si es así, cuánto le molestan:

1. La necesidad de orinar frecuentemente
2. Pérdidas de orina unidas a una sensación de urgencia (necesidad urgente de ir al WC)
3. Pérdidas de orina cuando realiza una actividad física, estornuda o tose
4. Pérdida de orina en pequeñas cantidades (es decir, gotas)
5. Dificultad para vaciar su vejiga
6. Dolor o incomodidad en la parte inferior del abdomen o en la zona genital

«nada», «poco», «moderadamente», «mucho»

## Anexo 2

IIQ-7: Indique si las pérdidas de orina le han afectado en los siguientes ámbitos:

1. Capacidad para realizar las tareas domésticas (cocinar, limpiar, lavar)
2. Actividades físicas de recreo, como caminar, nadar o algún otro ejercicio
3. Actividades de ocio (cine, conciertos, etc.)
4. Capacidad para viajar en coche o en autobús a más de 30 minutos de su hogar
5. Participación en actividades sociales fuera del hogar
6. Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.)
7. Le provoca frustración

«nada», «poco», «moderadamente», «mucho»

CONFIDENCIAL	FECHA  __ _ _
<b>Cuestionario PISQ-12</b>	
<b>Cuestionario sobre función sexual y Prolapso Vaginal/Incontinencia de orina (PISQ-12)</b>	
<b>Instrucciones:</b> A continuación encontrará una lista de preguntas acerca de su vida sexual y la de su compañero. Toda la información es estrictamente confidencial. Sus respuestas confidenciales se utilizarán únicamente para ayudar a los médicos a comprender qué aspectos son importantes para los pacientes en su vida sexual. Por favor, ponga una cruz en la casilla que, desde su punto de vista, responda mejor a la pregunta. Conteste a las preguntas considerando su vida sexual durante los últimos <u>6 meses</u> . Gracias por su ayuda.	
1. <b>¿Con qué frecuencia siente deseo sexual? Este deseo puede incluir deseo de realizar el acto sexual, planear realizarlo, sentirse frustrada debido a la falta de relaciones sexuales, etc.</b>	
<input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/> 1 vez a la semana <input type="checkbox"/> 1 vez al mes <input type="checkbox"/> menos de 1 al mes <input type="checkbox"/> Nunca	
2. <b>¿Llega al clímax (llega al orgasmo) cuando tiene relaciones sexuales con su compañero?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
3. <b>¿Siente excitación sexual (se excita) cuando tiene actividad sexual con su compañero?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
4. <b>¿Está satisfecha con las diferentes actividades sexuales de su actual vida sexual?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
5. <b>¿Siente dolor durante las relaciones sexuales?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
6. <b>¿Sufre incontinencia de orina (fugas de orina) durante la actividad sexual?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
7. <b>El miedo a la incontinencia (heces u orina), ¿restringe su actividad sexual?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
8. <b>¿Evita las relaciones sexuales debido a los bultos en la vagina (vejiga, recto o vagina caídos)?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
9. <b>Cuando tiene relaciones sexuales con su compañero, ¿siente reacciones emocionales negativas como miedo, repugnancia, vergüenza o culpabilidad?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
10. <b>¿Tiene su compañero algún problema en la erección que afecte su actividad sexual?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
11. <b>¿Tiene su compañero algún problema de eyaculación precoz que afecte su actividad sexual?</b>	
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> Nunca	
12. <b>En comparación con los orgasmos que ha tenido en el pasado, ¿Cómo calificaría los orgasmos que ha tenido en los últimos seis meses?</b>	
<input type="checkbox"/> Mucho menos intensos <input type="checkbox"/> Menos intensos <input type="checkbox"/> Igual de intensos <input type="checkbox"/> Más intensos <input type="checkbox"/> Mucho más intensos	

## BIBLIOGRAFIA

1. Fourth Report on the Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Terminology Related to Neuromuscular Dysfunction of the Lower Urinary Tract. *Scand J Urol Nephrol*. 1 de enero de 1981;15(3):169-71.
2. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. Standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn*. 1988;7(5):403-27.
3. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. enero de 2003;61(1):37-49.
4. Cardozo L. New developments in the management of stress urinary incontinence. *BJU Int*. julio de 2004;94(s1):1-3.
5. Haylen B. T., de Ridder D., Freeman R. M., Berghmans B., Lee J., Monga A., et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2010;25.
6. Vatché A. Minassian, Tony Bazi, Walter F. Stewart. *Clinical Epidemiological Insights Into Urinary Incontinence*. *Int Urogynecol J*. 2017;
7. Ford A. A., Rogerson L., Cody J.D., Aluko P., Ogah J.A. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7.
8. Gunnar Lose. The Burden Of Stress Urinary Incontinence. *Eur Urol Suppl*. 2005;4(1):5-10.
9. Irwin D., Milson I., Hunskaar S., Reilly K., Kopp Z., Herschorn S., et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol*. 2006;50(6):1306-14.
10. Coyne K., Sexton C., Thompson C., Milson I., Irwin D., Kopp Z., et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) in the USA, the UK and Sweden: results from the Epidemiology of LUTS (EpiLUTS) study. *BJU Int*. 2009;104(3):352-60.
11. Luber K. M. The Definition, Prevalence, and Risk Factors for Stress Urinary Incontinence. *Rev Urol*. 2004;6(3).
12. Russo E., Caretto M., Gianni A., Bitzer J., Cano A., Ceausu I., et al. Management of urinary incontinence in postmenopausal women: An EMAS clinical guide. *Maturitas*. 2021;143:223-30.
13. Kocaöz S., Talas M. S., Atabekoğlu C. Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life. *J Clin Nurs - Turk*. 2010;19(23):314-23.
14. Wang K., Xu X., Jia G., Jiang H. Risk Factors for Postpartum Stress Urinary Incontinence: a Systematic Review and Meta-analysis. *Reprod Sci*. 2020;27:2129-45.
15. Castañeda-Biart I, Martínez-Torres J, García-Delgado J, Rodríguez-Adams E, Pérez-Rodríguez N. Aspectos epidemiológicos de la incontinencia urinaria. Revisión bibliográfica. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2017

16. Richter H., Kenton K., Huang L., Nygaard I., Kraus S., Whitcomb E., et al. The impact of obesity on urinary incontinence symptoms, severity, urodynamic characteristics and quality of life. *J Urol*. 2010;183(2):622-8.
17. Pires T., Pires P., Moreira H., Viana R. Prevalence of Urinary Incontinence in High-Impact Sport Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Hum Kinet*. 2020;73:279-88.
18. Nadir I. Osman, Vincenzo Li Marzi, Jean N. Cornu. Evaluation And Classification Of Stress Urinary Incontinence: Current Concepts And Future Directions. *Eur Urol Focus*. 2016;2:238-44.
19. DeLancey J.O.L. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170(6).
20. DeLancey J.O.L. What causes stress incontinence: fallacies, fascias and facts. *Can Urol Assoc*. 2012;6.
21. DeLancey J.O.L. Why Do Women have Stress Urinary Incontinence? *Neurourol Urodyn*. 2010;(29).
22. Laura Schwartzmann. Health-Related Quality Of Life: Conceptual Aspects. 2003; *Ciencia Y Enfermeria*(ix):9-21.
23. Terol García, E., Agra Varela, Y., Fernández Maíllo, M, Faull Fleischer, I. Estudios Sobre La Calidad De Vida De Pacientes Afectados Por Determinadas Patologías. Informes, Estudios E Investigación, Ministerio De Sanidad Y Política Social De España; 2009.
24. Joshua N. Liberman, A. Regula Herzog, Richard B. Lipton, Zhiyuan Zhou, Alan Wein, Walter F. Stewart, Et Al. Health-Related Quality Of Life Among Adults With Symptoms Of Overactive Bladder: Results From A U.S. Community-Based Survey. *Urology*. 2001;57:1044-50.
25. Kelleher C. Quality of life and urinary incontinence. Kelleher C 2000 *Calid Vida E IncontinePractice Res Clin Obstet Gynaecol*. 2000;Vol. 14(2):363±379.
26. Schultz, S. E., Kopec, J. A. Impact Chronic Cond Health Rep 144 41–53. (2003).
27. Bedretdinova D, Fritel X, Zins M, Ringa V. The Effect of Urinary Incontinence on Health-Related Quality of Life: is It Similar in Men and Women? *Urology*. 2016;
28. Bermúdez FB, Olmo JC, Fuertes ME, Ledesma AF, García JM. Criterios de derivación en incontinencia urinaria para atención primaria. *Semergen*. 2013;39:197-207.
29. Gibson W., Hunter K., Camicioli R., Booth J., Skelton D., Dumoulin C., et al. The association between lower urinary tract symptoms and falls: Forming a theoretical model for a research agenda. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(1):501-9.
30. Robles J. E. La incontinencia urinaria. *Dep Urol Clínica Univ Navar Pamplona Sist Sanit Navar*. 2006;Vol. 29(Nº 2).
31. Martínez Saura F., Martínez-Fornés M., Gil Díaz P., Fouz López C. Incontinencia urinaria: una visión desde Atención Primaria. *MEDIFAM*. 2001;Vol. 11(Num 2):55-64.

32. Gammie A, Clarkson B, Constantinou C, Damaser M, Drinnan M. International Continence Society Guidelines on Urodynamic Equipment Performance. *Neurourol Urodyn.* 2014;33:370-9.
33. Donovan J., Bosch R. Symptoms and quality of life assesment. *Incontinence 3rd Int Consult Urin Incontinence.* 2005;
34. Özerdogan N., Beji K., Yalçın Ö. Urinary Incontinence: Its Prevalence, Risk Factors and Effects on the Quality of Life of Women Living in a Region of Turkey. *Gynecol Obstet Invest.* 2004;(58):145-50.
35. Wagner T. H., Patrick D. L., Bavendam T. G., Martin M. L., Buesching D. P. Quality of life of persons with urinary incontinence: development of a new measure. *Urología.* 1996;47(1):67-71.
36. Espuña Pons M., Puig Clota M. Síntomas del tracto urinario inferior en la mujer y afectación de la calidad de vida: Resultados de la aplicación del King's Health Questionnaire. *Actas Urol Esp.* 2006;30(7):684-91.
37. Rademakers K. Female mixed urinary incontinence. *Terminol Discuss ICS Comm.* 2018;
38. Tennstedt S. T., FitzGerald M., Nager C. W., Xu Y., Zimmern P., Kraus S., et al. Quality of life in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007;18(5):543-9.
39. Dooley Y., Lowenstein L., Kenton K., FitzGerald M., Brubaker L. Mixed incontinence is more bothersome than pure incontinence subtypes. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(10):1359-62.
40. Azuma R., Murakami K., Iwamoto M., Tanaka M., Saita N., Abe Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence and its influence on the quality of life of Japanese women. *Nurs Health Sci.* 2008;10(2):151-8.
41. Orlandi Honório M., Azebedo dos Santos S. M. Incontinência urinária e envelhecimento: impacto no cotidiano e na qualidade de vida. *Rev Bras Enferm.* 2009;62(1):51-6.
42. Espuña Pons M., Puig Clota M. Coital urinary incontinence: impact on quality of life as measured by the King's Health Questionnaire. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(5):621-5.
43. Zielinski R., Kane Low L., Tumbarello J., Miller J. M. Body Image and Sexuality in Women with Pelvic Organ Prolapse. *Urol Nurs.* 2009;29(4):239-46.
44. Melville J., Delaney K., Newton K., Katon. Incontinence severity and major depression in incontinent women. *Obstet Gynecol.* 2005;106(3):585-92.
45. Bradway C., Strumpf N. Seeking care: women's narratives concerning long-term urinary incontinence. *Urol Nurs.* 2008;28(2):123-9.
46. Flores C., Pizarro J. Calidad de vida en mujeres con alteraciones del piso pélvico: revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012;77(3):175-82.

47. Harding C.K., Lapitan M.C., Arlandis S., Bo K., Cobussen-Boekhorst H., Constantini E., et al. EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic female lower urinary tract symptoms. *Eur Assoc Urol.* 2023;
48. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management. NICE Guidel [Internet]. 2019; Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng123>
49. Winters J.C., Dmochowski R., Goldman H., Herndon C., Kobashi K., Kraus S., et al. Urodynamic studies in adults: AUA/SUFU guideline. *Am Urol Assoc.* 2012;6(188):2464-72.
50. Oh S-J., Ku J. H. Does condition-specific quality of life correlate with generic health-related quality of life and objective incontinence severity in women with stress urinary incontinence? *Neurourol Urodyn.* 2006;25(4):324-9.
51. Donovan J., Badia Llach X., Corcos J., Gotoh M., Kelleher C. J., Naughton M., et al. Symptom and Quality of Life Assessment. 2002;
52. Busquets C., Serra T. R. Validación del cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) en una población chilena usuaria del Fondo Nacional de Salud (FONASA). *Rev Med Chile.* 2012;140:340-6.
53. Kelleher C. J., Cardozo L. D., Khullar V., Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *J Obstet Gynaecol.* 1997;104(12):1374-9.
54. España Pons M., Rebollo Álvarez P., Puig Clota M. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin Barc.* 2004;122(8):288-92.
55. España Pons M., Dilla T., Castro Díaz D., Carbonell C., Casariego J., Puig Clota M. Analysis of the value of the ICIQ-UI SF questionnaire and stress test in the differential diagnosis of the type of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2007;26(6):836-41.
56. España Pons M., Castro Díaz D., Carbonell C., Dilla T. Comparación entre el cuestionario ICIQ-UI Short Form y el King's Health Questionnaire como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en las mujeres. *Actas Urol Esp.* 2007;35(1):502-7.
57. Sussman R., Syan R., Brucker M. Guideline of guidelines: urinary incontinence in women. *BJU Int.* 2020;125:638-55.
58. Petros P., Ulmsten U. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol.* 29.a ed. 1995;75-82.
59. Ulmsten U., Johnson P., Rezapour M. A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999;106(4):345-50.
60. Ulmsten U., Petros P. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 153.a ed. 1990;7-31.
61. Balmforth J., Cardozo L. D. Trends toward less invasive treatment of female stress urinary incontinence. *Urology.* 62.a ed. 2003;52-60.

62. Walters M.D., Tulikangas P.K., LaSala C., Muir T.W. Vascular injury during tension-free vaginal tape procedure for stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 2001;98(5):957-9.
63. Delorme E. La bandelette trans-obturatrice: un procédé mini-invasif pour traiter l'incontinence urinaire d'effort de la femme [Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women]. *Prog Urol.* 2001;11(6):1306-13.
64. El Sheikh A. H. Transoturator tape (TOT) for treatment of female stress incontinence: early experience. *Afr J Urol.* 2005;11(3):208-13.
65. Ulmsten U., Johnson P., Rezapour M. A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999;106(4):345-50.
66. Mellier G., Benayed B., Bretones S., Pasquier J. C. Suburethral tape via the obturator route: is the TOT a simplification of the TVT? *Int Urogynecol J.* 2004;15:227-32.
67. Whiteside J. L., Walters M.D. Anatomy of the obturator region: relations to a transobturator sling. *Int Urogynecol J.* 2004;15:223-6.
68. Romano S. V., Marconi G., Ponce C., García Panela E., Belinky J., Haime S., et al. Resultados del sling en el tratamiento de la incontinencia femenina en un hospital público. *Rev Argent Urol.* 2006;71(3):167-72.
69. Veloso D., Saens P., Ainardi M. J., Olivares A., Cabezas S., Orozco C. Cinta suburetral transobturatoriz libre de tension para el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo: 3 años de seguimiento. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2010;75(4):240-6.
70. Adefna Pérez R. I., Berrojo R. A., Ramos Díaz N., Izquierdo Lara F. T., Castellanos Gonzalez J. A., Luque Laborit C. Resultados del cabestrillo suburetral transobturatoriz con cinta de polipropileno para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo. *Rev Cuba Cir.* 2011;50(3):312-23.
71. ElSheemy M. S., Elsergany R. Low-cost transobturator vaginal tape inside-out procedure for the treatment of female stress urinary incontinence using ordinary polypropylene mesh. *Int Urogynecol J.* 2014;
72. Shebl S. E. (2021). Two-year outcomes of surgeon-tailored trans obturator tape for female stress urinary incontinence: a randomized, comparative, trial with traditional trans obturator tape. *BMC urology*, 21(1), 155. <https://doi.org/10.1186/s12894-021-00922-4>
73. Pinochet, R., Cabello, J. M., Dell'Oro, A., Braun, H. Complications in effort incontinence correction surgery (TVT-TOT), diagnostic and management. *Rev Chil Urol.* 2005;70(4):226-30.
74. Pergialiotis V., Mudiaga Z., Perrea D. N., Doumouchtsis S. K., 2017. De Novo Overactive Bladder following Midurethral Sling Procedures: A Systematic Review of the Literature and Meta Analysis. *Int Urogynecol J* 28, 1631–1638.
75. Kokanali M. K., Doğanay M., Aksakal O. Risk factors for mesh erosion after vaginal sling procedures for urinary incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;(177):146-50.

76. Mehmet Oguz S., Volkan S., Bora I., Guner Y. Five-Year Efficacy of Transobturator Tape Treatment and Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence. Arch Iran Med. 2020;23(12):827-34