



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA
URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA
2017.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

JORGE ERNESTO ALDRUVAL CALDERON GALLOZA

ASESOR:

MC. HUMBERTO LA CHIRA MARTINEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GINECOLOGÍA

PIURA – PERU

2017

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza y voluntad de terminar mis proyectos

A mis padres por su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A mis padres Benjamín Calderón Castillo y Miriam Galloza Rivas por el esfuerzo y apoyo incondicional en cada una de mis metas y logros.

A mi hermana María Cristina Calderón Galloza, por alentarme en mis proyectos

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Jorge Ernesto Aldruval Calderon Galloza, con DNI N° 70477290, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, 06 de marzo del 2017

Jorge Ernesto Aldruval Calderón Galloza

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada: **“EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA 2017.”**, con la finalidad de, determinar la eficacia post operatoria, tras dos años, de la colocación de sling en pacientes con incontinencia urinaria, operadas en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura, durante el periodo Enero – Diciembre 2014; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

EL AUTOR

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| Carátula..... | 1 |
| PÁGINA DEL JURADO | |
| Página del jurado | 2 |
| Dedicatoria..... | 3 |
| Agradecimiento..... | 4 |
| Declaratoria de autenticidad..... | 5 |
| Presentación..... | 6 |
| Índice..... | 7 |
| RESUMEN..... | 8 |
| ABSTRACT..... | 9 |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| 1.1.Problema..... | 25 |
| 1.2. Objetivos..... | 25 |
| II. MARCO METODOLÓGICO..... | 26 |
| 2.1. Variables..... | 26 |
| 2.2. Operacionalización de variables..... | 26 |
| 2.3. Metodología..... | 27 |
| 2.4. Tipo de Estudio | 28 |
| 2.5. Diseño..... | 29 |
| 2.6. Población, muestra y muestreo..... | 30 |
| 2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 31 |
| 2.8. Métodos de análisis de datos..... | 32 |
| 2.9. Consideraciones Éticas | 32 |
| III. RESULTADOS..... | 34 |
| IV. DISCUSIÓN..... | 37 |
| V. CONCLUSIONES..... | 39 |
| VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 40 |
| VII. ANEXOS..... | 47 |

RESUMEN

El objetivo es determinar la eficacia post operatoria, tras dos años, de la colocación de sling en pacientes con incontinencia urinaria, operadas en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura, durante el periodo Enero – Diciembre 2014. Esta investigación es de tipo no experimental, ya que se realizó sin manipular deliberadamente variables. Tuvo como proyecto transaccional, en el cual se obtiene datos en tiempo determinado, el cual es único. La intención es detallar las variantes, y estudiar la incidencia y correlacion en un tiempo determinado. Estos resultados obtenidos fueron que la eficacia objetiva de la colocación de Sling como tratamiento definitivo de la I.U.E es del 90.63%. La prevalencia encontrada de remisión de I.U.E en los pacientes operados con Sling a dos años de seguimiento es de 90,63%

Palabras clave: Incontinencia urinaria, sling.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the post operative efficacy after two years of sling placement in patients with urinary incontinence operated at the Jorge Reátegui Delgado Hospital in the city of Piura during the period January - December 2014. This investigation is Type non-experimental, since it was performed without deliberately manipulating variables. It had a transactional or cross-sectional design, collecting data in a single moment, in a single time. Its purpose is to describe variables, and analyze their incidence and interrelation at a given time. The results obtained were that the objective effectiveness of the placement of Sling as a definitive treatment of the I.U.E is 90.63%. The prevalence of remission of I.U.E in patients operated on with Sling at two years of follow-up is 90.63%

Key words: Urinary incontinence, sling.

I. INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) es el escape de orina involuntaria en el esfuerzo como tos o estornudo es la definición otorgada por la Sociedad Internacional de Continencia.^{1,2} La incontinencia urinaria puede ser debilitante. Afecta a alrededor del 10% de las personas de entre 15 y 19 años, aumenta constantemente la prevalencia de 30 a 40% de las mujeres peri menopáusicas y casi el 50% entre las mujeres mayores de 70 años.^{3,4}

Las mujeres adultas son las afectadas principalmente por incontinencias urinaria, las cuales superan los 45 años.⁵ Muchos procedimientos quirúrgicos se utilizan para el tratamiento de la IU. A pesar de amplio espectro de opciones disponibles, el tratamiento falla en el 10-20% de los pacientes.⁶ Sólo en los Estados de Malasya, alrededor de 120 000 mujeres se someten a cirugía para la incontinencia urinaria cada año, como en la ciudad de Kuala Lumpur.⁷

Los conceptos de incontinencia urinaria son de gran diversidad, se puede estratificar según la frecuencia y severidad de esta patología; sin embargo, actualmente se pretende homogenizar los criterios de diagnóstico y clasificación, se utiliza la definición dada por la Sociedad Internacional de Continencia.^{8, 9, 10, 11,12.}

Según lo mencionado, la incontinencia urinaria es definida como una pérdida no voluntaria de orina condicionando un problema de higiene y social, que se puede demostrar objetivamente.^{13,14,15,16} La incontinencia urinaria es un síndrome geriátrico por su elevada incidencia y su gran impacto negativo que genera en el paciente.^{17,18, 19,20}

Es necesario que sea mayor la presión intrauretral respecto a la intravesical para mantener la incontinencia urinaria. Por lo tanto, en la fase de llenado

vesical, el musculo liso asegura la continencia, junto al estriado de la uretra proximal, consiguiendo una presión más elevada que la existente en la vejiga.¹⁵

En las mujeres mayores es común la incontinencia urinaria de esfuerzo, la cual supone probablemente la forma más prevalente de incontinencia urinaria en mujeres de hasta 75 años. Se caracteriza por una pérdida de orina con los aumentos de la presión intraabdominal con esfuerzos bruscos.

17.

Suele aparecer al pararse, al caminar o al cargar peso. Enfermedades como la obesidad y tos de larga data, contribuyen a su desencadenamiento. Su etiología es estructural, una alteración de la anatomía que conforma la uretra junto a la base vesical; asociado a una sobre movilidad de uretra proximal y cuello vesical.²⁰

Factores diversos como aumento de los estrógenos, los cuales inducen a una atrofia muscular, ligamentosa y de fascias del urotelio; además de la obesidad y múltiples partos, influyen directamente en la alteración anatómica del soporte urinario.²¹⁻²⁷

La Sociedad Internacional de Continencia clasifica la incontinencia urinaria de la siguiente forma: (01) Incontinencia urinaria de esfuerzo, se produce al realizar cualquier movimiento o actividad física. La risa, el estornudo, el deporte, la carga de objetos pesado o el mero hecho de ponerse en pie o agacharse puede provocar escapes de orina que van desde unas gotas hasta un chorro. (02) IUE es la pérdida no voluntaria de orina asociada a una necesidad imperiosa y repentina de orinar. Se pueden distinguir dos tipos de IU de esfuerzo; (a) sensitiva; es provocada por un aumento de los impulsos sensitivos desde los receptores de tensión/presión que se encuentran en las paredes de la vejiga. Aparece una sensación temprana de plenitud y

urgencia por orinar. Puede estar asociada a enfermedades. (b) Motora: La fuga de orina es causada por aumento de la actividad del detrusor, es decir, fracaso de la inhibición motora del reflejo de la micción. Está causada, principalmente, por mecanismos psíquicos, esfuerzos u obstrucción. (03) Incontinencia urinaria por rebosamiento, es la pérdida de orina se produce porque la vejiga se encuentra distendida por obstrucción e imposibilidad de vaciado. Se conocen dos causas de IU por rebosamiento: (a) Orgánica: En la cual la vejiga se encuentra aumentada de tamaño debido al impedimento del paso de la orina provocan una incapacidad para descargar. Generando a la vejiga ya no puede distenderse más se produce el rebosamiento. Los tumores prostáticos y la hipertrofia benigna de próstata son las principales enfermedades que originan este tipo de incontinencia. (b) Neurológica: Un daño neurológico del núcleo parasimpático medular o del nervio pélvico provoca que el detrusor no tenga fuerza. Generalmente es motiva por lesiones medulares, esclerosis múltiple o intervenciones quirúrgicas que afectan al nervio pélvico.^{1, 2, 13}

El tratamiento de la incontinencia urinaria, es dependiendo el tipo y la etiología, por lo que se puede dividir en: (01) Medidas dietéticas; las pacientes que sufren de esta patología se sugiere no ingerir líquidos en exceso para evitar demasiada creación de orina. (02) Tratamiento farmacológico; con el objetivo de lograr que la vejiga pueda extenderse sin reducirse y a su vez la uretra pueda estar sellada en la fase de llenado. El tratamiento farmacológico mayormente usado: anticolinérgicos, su efecto produce reducir la contracción del detrusor, ampliando la fase carga vesical y la continencia. (03) Autosondaje recurrente; hace referencia a la introducción, por la uretra, de una sonda en la vejiga. Se utiliza principalmente en la incontinencia causada por daño neuronal o de los nervios que controlan la micción. Con el catéter se logra desocupar por completo y así ya no se producen fugas de orina. (04) Entrenamiento de la vejiga; los pacientes recuperan el control de la vejiga aprendiendo a resistir el impulso de salida

de la misma y contribuyendo de esta manera a aumentar la capacidad de la vejiga. Esto se consigue mediante ejercicios que desarrollan la musculatura del suelo pélvico. (05) Estimulación eléctrica intravaginal; su objetivo es conseguir la contracción del suelo pélvico mediante la estimulación del nervio pudiendo con un electrodo intravaginal. (06) Cirugía; se consideran múltiples cirugías, se toma en cuenta la clase de incontinencia, la peculiaridad de la vejiga y la uretra; como la colocación de sling.^{1, 3,5,28}

Aproximadamente el 20% de las mujeres se someterá a cirugía para la incontinencia urinaria de esfuerzo o prolapso de órganos pélvicos (POP) durante su vida, y un gran porcentaje requerirá cirugía adicional para el POP recurrente.²⁸ En un esfuerzo por reducir las tasas de fracaso, reparaciones reconstructivas. Basándose en el éxito de las reparaciones con mallas para las hernias de la ingle, se desarrolló la idea de usar injertos sintéticos para reparaciones de prolapso.

Las reparaciones quirúrgicas se introdujeron en la década de 1970. Estos materiales sintéticos, que son fibras tejidas en forma de malla, varían en tamaño de poro, estructura de filamento, resistencia y respuesta inflamatoria. Se cree que los productos de malla que son ligeros, compuestos de fibras de monofilamento y tejidos en una arquitectura macroporosa, mejoran el rendimiento de la malla porque promueven una mejor integración en el tejido huésped.²⁹ Actualmente, la malla preferida para reparaciones de prolapso es un material sintético no absorbible.

El procedimiento quirúrgico como solución definitiva de la incontinencia urinaria, ha evolucionado constantemente. De Lancey, demostró que la sección suburetral es concluyente en todas las técnicas quirúrgicas que se emplee.

La incontinencia urinaria de esfuerzo, a su vez es tratada colocando un *sling*, el cual es Cinta vaginal libre de tensión, su colocación es una cirugía para ayudar a controlar la incontinencia urinaria de esfuerzo. La cirugía ayuda a cerrar la uretra (el conducto que lleva la orina desde la vejiga al exterior) y el cuello de la vejiga (la parte de la vejiga que conecta a la uretra).²

Ulstem, desarrolló la técnica de Libre Tensión de Cinta Vaginal –TVT. Por sus siglas en inglés- , la cual si bien es cierto presenta una tasa variable de complicaciones, la eficacia demostrada a mediano y largo plazo son de gran éxito, con una tasa de curación de hasta el 83.5%.³

La persistencia de los síntomas después de la cirugía para IU recurrente es común. Estudios han sido publicados, hasta la fecha no hay consenso general sobre el procedimiento de elección para tratar la IU recurrente.^{30,31}

Las mallas utilizadas en IU de esfuerzo es empleada para la corrección de la patología a pesar de no tener evidencia nivel I en la bibliografía la cual trata de estudiar la eficacia y protección a largo plazo¹³. Las adversidades relacionadas con la malla dejaron de implicar eventos poco comunes según lo dicho por la FDA en 2008. Dentro de las complicaciones frecuentes tenemos RAO, lesión de los plexos irrigatorios, IU recurrente, deterioro en la uretra y contaminación de la malla.¹¹

se ha tratado de implementar procedimientos los cuales sean menos invasivos a comienzos del 2000, la intervención quirúrgica como tratamiento de IUE dio una buena visión de un cirugía vaginal abdominal o tradicional a una cirugía de manejo extraperitoneal.^{15, 16}

La malla transvaginal y transvaginal Sling son dispositivos médicos que se implantan quirúrgicamente para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE).¹⁵

Antes de ser aprobados los sling, la IUE fue tratada sin malla en un procedimiento llamado sacrocopexy abdominal, que utiliza propias ligamentos del paciente para apoyar los músculos debilitados. Ahora, la malla de polipropileno se teje a través del tejido de la pelvis y se coloca debajo de la uretra, creando un cabestrillo de apoyo. La cinta está diseñada para soportar la uretra cuando se ejerce presión. El objetivo de la cirugía con mallas es restaurar la anatomía natural y fortalecer las estructuras que rodean la vagina para mantener el apoyo de los órganos. La colocación del sling se puede realizar mediante la técnica de libre tensión (TVT, por siglas en inglés) o por vía obturatriz (TOT, por sus siglas en inglés).²³

El procedimiento denominado TVT usado para la corrección de la IUE se basa en una nueva teoría sobre los mecanismos de la continencia en la mujer: la teoría integral, según la cual se cierra la uretra a nivel de la parte medial. Debido al debilitarse el suelo pélvico en la parte mediana de la uretra en la que están implicados los ligamentos pubouretrales y la disminución de la fuerza e inserción de los pubococcigeos al implicarse una caída y así disfunción de la uretra quedando abierta lo cual provocaría IUE.^{1,2,15}

Desde que U.Ulmsten y P.Petros describieron la técnica TVT por primera vez en 1996, los resultados preliminares han sido corroborados en publicaciones posteriores con un seguimiento más largo. Los buenos resultados, 84,6% de curaciones, se mantienen hasta los 60 meses de seguimiento^{4, 5,25}

Como variante para el emplazamiento del sling suburetral retropubiano, Delorme ideó técnica obturatriz (2001)²³. El TOT (tensión free trans obturator tape) consiste en colocar la malla suburetral pasándola, a cada lado, por el orificio obturador. Las ventajas son: evita la apertura de la zona de Retzius, disminuyendo la probabilidad de lesiones de víscera hueca, hemorragias y hematomas en dicho espacio y haciendo innecesaria la realización de

cistoscopia intraoperatoria ya que la cinta se ubica en un plano inferior a la vejiga.²¹

Se conoce varios análisis donde se ha demostrado la eficacia de la malla en IUE de manera efectiva, es igualmente relación con las complicaciones que implica dicho tratamiento.²³

Las complicaciones fueron implimentadas por la Admnsitracion de Alimentos y Farmacos en 2008, luego de una segunda disposición en julio de 2011, posteriormente se obtuvieron porcentajes de 3.87% referente a las complicaciones y pasaron a ya no considerarse como un evento raro.²⁶

Es necesario realizar una cistoscopia para tener un control en el pasaje del sling por la zona de Retzius, se adiciona lo caro que implica utilizarla, ha originado la poca difusión de la técnica quirúrgica.¹⁵

En las complicaciones con mas frecuencia se observo la RAO debido a la hipertensión de la malla en la porción mediana de la uretra, la perdida de sangre debido a ruptura del lecho vascular en dirección de las agujas del reloj en 2 y 10 h del cuello de la vejiga colocando la malla en fase incisión, IU recurrente, uretra inflamad y contaminación a nivel de la malla.^{28, 31}

A partir del año 2007 se implemento para la técnica Tensión Free Vaginal Tape (TVT) el registro mundial observacional de esta técnica en la medida de adquirir resultados reales referente a la colocación de sling. Cuando se creo solo existían 2 analsis relaciones con tan solo 24 pacientes y con un periodo de 3 meses. En un 30% las pacientes con colación de sling vagianles fueron intervenidas quirúrgicamente por IU recurrente.²⁸

Las complicaciones registradas en la literatura, es de mayor prevalencia las lesiones viscerales y vasculares, siendo infrecuentes pero de alta peligrosidad, con riesgo de muerte.

La perforación vesical es la complicación más prevalente, con una frecuencia de hasta el 23% ²⁸, amplificando el riesgo si la paciente fue intervenida quirúrgicamente antes ^{29,32}.

La disuria es ardor, hormigueo o escozor de la uretra y el meato asociado con la micción. La disuria está presente al menos ocasionalmente en aproximadamente el 3% de los adultos mayores de 40 años, según que el paciente tenga o no más de 40 años de edad. A una encuesta de aproximadamente 30.000 mujeres.⁴ La cistitis aguda es la causa más común en las mujeres, lo que representa 8,6 millones de visitas ambulatorias en 2007 y 2,3 millones de visitas al servicio de urgencias en 2011.^{5,6}

Los nervios sensoriales se encuentran justo debajo del urotelio. Irritación química y condiciones inflamatorias (por ejemplo, infección bacteriana aguda) pueden alterar la barrera mucosa y estimular estos nervios, causando dolor. La inflamación crónica y otros factores desconocidos pueden conducir a la alteración de la sensibilidad nerviosa y dolor persistente. La inflamación de las estructuras abdominales adyacentes, como el colon, también puede afectar la función y la sensibilidad en la vejiga.

Los trastornos inflamatorios de la vejiga y la uretra son las causas más comunes de disuria. Entre éstas, las infecciones de la vejiga, la uretra, los riñones y los órganos genitales son las más frecuentes, incluyendo cistitis sin complicaciones, pielonefritis y uretritis. Distinguir una complicada infección del tracto urinario (UTI) de la cistitis es importante, porque un diagnóstico erróneo aumenta el riesgo de fracaso del tratamiento. Los factores de riesgo para una infección complicada pueden incluir características del paciente,

condiciones médicas y condiciones urológicas.^{8, 11} En las mujeres, la disuria es también una presentación común de la vaginitis.

Las condiciones inflamatorias no infecciosas que pueden conducir a disuria incluyen la presencia de un cuerpo extraño, uretritis no infecciosa (por ejemplo, artritis reactiva, antes síndrome de Reiter) y condiciones dermatológicas.

Las condiciones no inflamatorias se pueden dividir en las siguientes categorías: anatómico; endocrino; Neoplásico; Medicamentos, alimentos o drogas relacionadas con la recreación; Iatrogénico; Y idiopática. Cualquier condición que cause hematuria con coágulos puede causar disuria, incluyendo neoplasias renales y nefrolitiasis. La cistitis intersticial (también conocida como síndrome del dolor de la vejiga) se refiere al dolor crónico de la vejiga, a menudo con síntomas miccionales, que duran seis semanas o más sin una causa identificable.¹²

La incontinencia urinaria es la fuga o pérdida de manera no voluntaria de la orina. La incontinencia de urgencia es la necesidad repentina y urgente de orinar, generalmente seguida de un escape incontrolable.¹

La necesidad intensa y repentina de orinar y el apuro por conseguir un baño se llama «urgencia». Si tiene incontinencia de urgencia, y no llega a tiempo al baño, se le puede escapar la orina. La incontinencia de urgencia mayormente es causada por una vejiga hiperactiva (los músculos se contraen de forma involuntaria antes de que se llene la vejiga), aunque a veces la causa nunca se descubre, y es muy frecuente post colocación de sling. La incontinencia de urgencia es el tipo más común de incontinencia en las personas mayores; ¹ con mayor prevalencia en las sometidas a intervención quirúrgica por incontinencia urinaria previa.

La prevalencia de una incontinencia de urgencia de esfuerzo es del 3%, con un origen multifactorial, siendo la principal causa un taponamiento uretral con inflamación de la uretra, originando el desplazamiento del sling. Otra complicación poco frecuente, pero de gran impacto es la RAO con la siguiente sintomatología: disuria, vaciamiento incompleto de vejiga y urgencia; su prevalencia es del 1.1% al 24%, las consecuencias pueden generar la necesidad de retirar la cinta.²⁶

La Retención Aguda de Orina (RAO) es la incapacidad repentina, casi siempre dolorosa, de orinar voluntariamente a pesar de tener la vejiga llena.¹¹

Es vital reconocer entre retención de orina (en la cual se genera orina, pero no se logra la micción dado por una obstrucción) a comparación de la anuria, en la cual no se genera orina. La RAO es la urgencia urológica más frecuente a nivel hospitalario (en AP son las infecciones de orina).¹³

Se puede presentar en cualquier etapa de la vida pero ocurre con mayor frecuencia a partir de la sexta década, y su aparición se incrementa significativamente conforme va aumentando la edad.¹¹

Es mucho más frecuente en hombres que en mujeres, y aunque en ellas la prevalencia no está bien documentada^{2, 3}, un estudio escandinavo reveló una incidencia de 0,07 por 1.000 mujeres/año con una proporción entre hombres y mujeres de 13:14.

En la mujer la causa más frecuente de RAO es la patología ginecológica, y por este motivo debe realizarse un examen pélvico en todas las pacientes, que permitirá diferenciar las posibles etiologías (prolapsos, masas pélvicas, neoplasias, vulvovaginitis)

La eficacia, del latín *efficacia*, se conoce como la habilidad de lograr el efecto esperado al producción una tarea. A diferencia de eficiencia la cual trata sobre llegar a un objetivo determinado utilizando los mínimos instrumentos..

El cálculo de la eficacia se obtiene en la relación entre capacidad máxima real y capacidad máxima teórica. La primera, es la tasa lograda por el proceso para solución del problema de salud (incontinencia urinaria en la población de estudio); y la segunda, es la mayor tasa razonable que puede lograrse en un procedimiento determinado para solución del problema de salud (incontinencia urinaria de los sujetos de estudio), siendo en esta investigación una taza esperada de solución eficaz del 100%. No obstante, también existe la medición subjetiva de la eficacia de un procedimiento o variable (incontinencia urinaria en la población de estudio), en base a la percepción del sujeto de investigación; el cuál es válido al obtener respuesta sobre la resolución de un problema de salud, con enunciados como “buena” o “muy buena”.¹⁴

No existen valores estándares de urodinamia para pacientes con Incontinencia Urinaria; sin embargo, por consenso se conoce los siguientes valores: (01) Uroflujometría no invasiva: Qmax de 31ml/s y Qprom 16ml/s. (02) Cistometría de llenado: Capacidad cistometrica máxima 453ml/s. (03) Cistometría miccional, Qmax 27ml/s; sin embargo, se ha determinado que la prueba de esfuerzo inducido por la tos es tan sensible como la urodinamia, y más sensible que valsava.¹⁵

Una revisión de Cochrane ha evaluado recientemente el tratamiento recurrente después de una colocación de cinta suburetral sintética mínimamente invasiva y que no hay datos para recomendar o refutar ninguna de las diferentes estrategias de gestión para recurrente o persistente después de una cirugía suburetral fallida⁹

Las técnicas que colocación de sling para solucionar la incontinencia urinaria son diversas, buscando la menor cantidad de complicación y la mayor satisfacción del paciente con los resultado. Siendo de esta manera que investigadores como Sonia de Miguel M junto a Julio Gobernado T et al, realizaron un estudio titulado “Banda suburetral libre de tensión transobturadora versus single-incision sling para tratar la IU de esfuerzo: seguimiento a 2 años”.²⁹

El objetivo de ese estudio fue determinar la tasa de curación y satisfacción, además de la prevalencia de complicaciones de correccion de la IU de esfuerzo, usando la banda suburetral transobturadora y la single-incision sling. La conclusión de los autores fue la siguiente: “las técnicas quirúrgicas de corrección de la IUE mediante Sling de una sola incisión SIS (por sus siglas en ingles correspondiente a single-incision sling) presentan tasas de éxito y satisfacción por parte de la paciente similares a las TO con menor morbilidad, coste y tiempo operatorio. Estimamos que pueden ser de primera elección en casos en los que no exista POP asociado, pero son precisos estudios a medio-largo plazo para asegurar estas premisas y además acotar el tipo de SIS, según anclajes, ajustable o no, etc.”

En base a la complicación que surgen según la técnica quirúrgica, otros especialistas nacionales en la materia como Alejandro Siu y Diego Siu, investigaron los procedimientos de la Trans Obturatriz Tape, en su estudio titulado “Comparación entre las técnicas de la gota de agua y la tijera de Metzembraum en la técnica del TOT (trans obturatriz tape) para la aplicación de la tensión Sling en el ángulo sub-uretral para la cura de la incontinencia urinaria de la mujer en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú”.³² Esa investigación nacional tuvo como objetivo realizar una comparación de las dos técnicas quirúrgicas donde se usa el TOT, para regular la tensión del sling; además de evaluar el potencial de infección de las vías urinarias, llegando a la siguiente conclusión “ambas técnicas utilizadas en el TOT

fueron efectivas y solo se diferenciaron por el menor tiempo operatorio con la tijera de Metzemaum.”³²

El tratamiento de la incontinencia urinaria es diverso, y más complejo su seguimiento, siendo escasos los estudios efectivos de seguimiento a mediano y largo plazo. J. Jiménez-Calvo, M. Montesino-Semper, et al, realizaron el estudio “Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina con minicintas MiniArc: resultados a 4 años”.³³

El objetivo de esa investigación fue la descripción a cuatro años el producto en la implantación de la malla AMS MiniArc. La conclusión la que llegaron fue: “la correccion con AMS MiniArcs es un insumo seguro para la corrección quirúrgica de la IU femenina a periodo mediano, pero las conclusiones tienen ciertas limitaciones con sugerencias dadas en el análisis”.

Sin embargo, pese a los esfuerzos de unificación de criterios para un manejo óptimo de los pacientes con incontinencia urinaria con sling, los conceptos son diversos, muy sujetos al criterio del cirujano; por lo cual autores como Alan D. Garely , y Nabila Noor, publicaron un artículo titulado “Diagnóstico y Correccion Quirúrgica de la IUE” en el cual sugieren lo siguiente: “que a pesar de que todas nuestras estrategias quirúrgicas actuales se basan en el reposicionamiento y corrección de la anatomía debilitada, el futuro es aún más emocionante. Trabajando con la premisa de que todo lo que necesitamos para tener éxito es un esfínter uretral más fuerte, los estudios preliminares con células madre han demostrado ser prometedores; en lugar de dar apoyo al tejido debilitado, se están haciendo avances para reemplazarlo y mejorarlo. Las primeras investigaciones con células madre derivadas de células músculoesqueléticas han dado paso a células madre derivadas de tejido adiposo, que son más fáciles de cultivar e inyectar. En la era de la medicina molecular y regenerativa, la siguiente generación de científicos médicos estará llevando el campo de la medicina y cirugía

reconstructiva pélvica femenina a nuevos escenarios. Las esperanzas están puestas en que la bioingeniería de punta y los ensayos clínicos bien diseñados proporcionen terapia curativa para todos”.³⁷

Siendo el Sling, lo más usado para el tratamiento de incontinencia urinaria, investigadores como Devakumar H y Davila GW, realizaron un estudio titulado “Operaciones sling para incontinencia urinaria por estrés” quienes llegaron a concluir: “que las cintas mediouretrales se han convertido como la corrección quirúrgica de elección en mujeres con IU de esfuerzo. Para conseguir mejores resultados y minimizar las complicaciones, es fundamental la selección cuidadosa de pacientes para recibir el tratamiento. Las cintas mediouretrales transobturadoras son efectivas en pacientes con incontinencia de esfuerzo leve a moderada, mientras que las cintas retropúbicas lo son para los casos de incontinencia más severa. Las complicaciones originadas por las cintas transobturadoras son relativamente leves (dolor en las ingles), pero pueden ser más graves con las cintas retropúbicas, pues las agujas se pasan de forma ciega. En Estados Unidos se han difundido recientes acciones legales en contra de la colocación de mallas para prolapso hasta cintas suburetrales antiincontinencia. Los datos de efectividad y seguridad a largo plazo con las cintas mediouretrales en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo apoyan ampliamente esta técnica.”³⁸

No obstante, debido a sus múltiples complicaciones es de vital importancia acompañar el procedimiento quirúrgico con la realización de urodinamia. Jesús Salinas Casado, S. Méndez-Rubio, Laura Pesquera-Ortega, et al, investigaron su utilidad, revelando en su artículo “Utilidad de la urodinamia en el tratamiento de la IU mixta con slings suburetrales.: demostraron en su serie peores resultados en los casos de IUM, sometidos a cirugía antiincontinencia con SUS. El EUD completo ofrece una mayor fiabilidad pronóstica en el tratamiento de la IU en la mujer con SUS.”³⁹

En el Hospital Regional de Ica, se investigó la colocación del Sling mediante la Técnica Obturatriz (TOT) por José Llanto-Canchos⁴⁰ con el objetivo de del TOT en la cual se trata de obtener utilidad y seguridad en la corrección de la IU de esfuerzo, concluyendo en la seguridad y eficacia de la técnica TOT para corrección quirúrgica de la IU de esfuerzo.”⁴⁰

El bienestar del paciente y su calidad de vida son una perspectiva importante a considerar en todo proceso quirúrgico, por lo que Orellana Jerves,⁴¹ investigó esta dimensión en pacientes post operadas mediante TOT en el Hospital Vicente Corral Moscoso, encontrando que “el 72,3% (n=34) afirmó haber tenido una muy mala calidad de vida antes de la operación a diferencia de haberse realizado la corrección quirúrgica afirmando mejoría en calidad de vida en el 95.5% (n=45) dando diferencia muy marcada ($p=0.001$).”⁴¹

Como se mencionó anteriormente, las complicaciones son frecuentes post intervención quirúrgica, encontrado autores que investigan la disuria como una de ellas, siendo Amgad Abou-Gamrah⁴² una de sus principales investigadoras, encontrando que es una complicación muy frecuente en su población de estudio con una prevalencia del 18%.

Además la urgencia y la retención urinaria son complicaciones frecuentes en la población de Amgad Abou-Gamrah⁴² pero con una menor prevalencia de la disuria, 8% y 3% respectivamente. Sin embargo con mayor incidencia en la TVT.⁴²

Siendo de gran importancia este valor, algunos autores como Cueva Silva y Melissa Lizzeth, han buscado determinar la eficacia de la colocación de Sling mediante TOT, encontrando que El TOT se conoce como muy eficaz para la corrección de la IU de esfuerzo, asociada a un trastorno del piso pélvico. El

90.9% de los pacientes experimento remisión de la incontinencia urinaria de esfuerzo con la técnica transvaginal obturatriz tape (TOT). La sintomatología post operatoria con la técnica TOT, más frecuente fue la disuria. Las pacientes post operadas con la técnica TOT, el 86.4% se encuentran muy satisfechas. La TOT es eficaz en la corrección de la IU de esfuerzo. La complicación más frecuente fue el sangrado intraoperatorio, en un 13.6%.⁴³

1.1 Problema:

¿Cuál es la eficacia post operatoria, tras dos años, de la colocación de sling en pacientes con incontinencia urinaria, operadas en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura, durante el periodo Enero – Diciembre 2014?

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Determinar la eficacia post operatoria, tras dos años, de la colocación de sling en pacientes con incontinencia urinaria, operadas en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura, durante el periodo Enero – Diciembre 2014.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de remisión de la incontinencia urinaria de esfuerzo, tras dos años de la colocación de sling.
- Precisar la sintomatología post operatoria más prevalente, a dos años de seguimiento.
- Indicar el grado de satisfacción con la colocación de sling.

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Variables

VARIABLES DEPENDIENTES

Eficacia, pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo que fueron sometidas a cirugía para colocación de sling, y que no presentan sintomatología con un periodo de evaluación post operatorio de dos años.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- **Remisión de la incontinencia urinaria:** es la atenuación o desaparición completa en el paciente de los signos y síntomas de su enfermedad, ya sea como consecuencia del tratamiento o de forma espontánea.
- **Satisfacción del paciente:** Sentimiento de bienestar o placer que se tiene cuando se ha colmado el deseo de curación o cubierto la necesidad generada por una enfermedad.
- **Sintomatología post operatoria:** Conjunto de síntomas que son característicos de la incontinencia urinaria y que aún se presentan en un enfermo, pese a la intervención quirúrgica.

2.2. Operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Dimensión | Definición operacional | Indicadores | Tipo de Variable |
|--|--|--|---|---|------------------|
| Variable Independiente | | | | | |
| Remisión de la incontinencia urinaria | Atenuación o desaparición completa en el paciente de los signos y síntomas de su | <ul style="list-style-type: none">- Remisión total de síntomas de la IUE.- No remisión de los síntomas. | Respuesta indicada en la entrevista del paciente. | <ul style="list-style-type: none">- Bien- Mejor- Igual- Peor | Razón |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---------|
| | enfermedad | | | | |
| Bienestar del paciente | Es la complacencia de los pacientes, con el servicio de salud y los resultados de la atención. | <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción total del paciente. - No satisfacción del paciente. | Respuesta indicada en la entrevista del paciente. | <ul style="list-style-type: none"> - Muy Satisfecha - Moderadamente Satisfecha - No satisfecha - Peor que antes de la operación | Nominal |
| Sintomatología post operatoria: | Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una anomalía, después de una cirugía. | <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de síntomas de la IUE. - No presencia de síntomas de la IUE. | Respuesta indicada en la entrevista del paciente. | <ul style="list-style-type: none"> - Disuria - Urgencia - Retención Urinaria - Sensación disfuncional | Nominal |
| Variables Dependientes | | | | | |
| Eficacia de la cirugía en la IUE | Capacidad para producir el efecto deseado o de ir bien para determinada cosa. | <ul style="list-style-type: none"> -Solución total de síntomas de la IUE. -No solución de los síntomas de la IUE. | Resultado de la prueba estadística en base a la entrevista del paciente. | <ul style="list-style-type: none"> - No escape de la orina al esfuerzo. - Escape de la orina al esfuerzo. | Razón |

2.3. Metodología

El presente estudio plantea el uso del método Observacional. Cuando hablamos de método observacional nos referimos al recabar datos de la realidad sin introducir ningún tipo de artificio, sin ejercer un control sobre las variables independientes o sobre los sujetos a estudiar, simplemente observando las conductas que espontáneamente ejecutan los sujetos.

Este método es necesario porque a veces no es posible utilizar ni la verificación experimental ni la correlacional.

Se realiza una observación sistemática, midiendo una serie de parámetros en unas circunstancias de lugar, tiempo y situación. La observación sistemática se hace utilizando técnicas de registro, y en algunos casos utilizando también medios técnicos.

2.4. Tipos de estudio

Según el objeto de estudio, es una investigación Aplicada, se conoce porque se basa empleando estudios anteriores, los cuales se obtienen de diferentes autores, con una serie de pasos usados en la experiencia en los descubrimientos.

La idea de la investigación aplicada en la cual se basan los hechos epidemiológicos al pasar de la historia, esto relaje aprender la complejidad y variación de la temática de la sociedad. El origen epidemiológico se distinguen como el “saber y hacer” y “conocimiento y practica”. A su vez presenta una serie metodológica, documentada y comunicativa a niveles distintos de la investigación explicativa y descriptiva. Estos estudios de normativas instituciones y analisis son puesto a obedecer de hacer ejecutarse distinto, con el fin de no presentar cuadros metodológicos y escritos de diversa clases de investigación.

2.5. Diseño

La investigación es de clase no experimental, que se ejecuta sin usar premeditadamente las variantes. Explicando, es en la búsqueda en la cual no se cambia intencionalmente las variables independientes. Se analiza los fenómenos en la forma que se van dando naturalmente en el contexto para después estudiarlos.

No se encuentra requisitos en la cual aparezca los individuos del labor. Los individuos son observados en su entorno.

La investigación no experimental es un analisis la cual se emplea lo empírico y sistemas en las cuales se ejercen variantes no dependientes las cuales no se puede cambiar debido a que ya ocurrio. Las conclusiones están vinculadas por variantes las cuales se ejecutan sin manipular y estos vínculos los podemos en su espacio natural.

El proyecto de la investigación es transaccional, se recopilan información en un tiempo determinado, en un periodo exclusivo. El fin es explicar variantes, estudiar el suceso y relacionarlo en el tiempo preciso.

El modelo de estudio nos ayuda a obtener la magnitud y como se reparte la enfermedad, factores asociados que alteran la salud y circunstancias que pongan en riesgo a la comunidad. Sin embargo no permite identificar claramente asociaciones causales entre los daños de la salud y los factores de riesgo de interés. La característica de este tipo de estudio es que la información sobre la presencia de los factores de riesgo y los daños a la salud se recoge simultáneamente, lo que impide reconocer la relación temporal de una posible asociación entre ellos.

2.6. Población, muestra y muestreo

Poblaciones:

Población Diana o Universo

Pacientes con más de 35 años de edad, operadas por incontinencia urinaria, a quienes se les colocó sling, que acuden al servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura., durante el período de estudio.

Población de estudio

Las 32 mujeres con diagnóstico de IU, a las cuales se les colocó sling, con más de 35 años de edad, que acudieron al Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura, durante el período de estudio y que cumplan con los siguientes criterios:

✓ Criterios de inclusión

- Pacientes mujeres operadas por incontinencia urinaria, con más de 35 años de edad, que acepten voluntariamente participar en el estudio.
- Pacientes sin diagnóstico de cáncer cervical.

✓ Criterios de exclusión

- Pacientes con datos incompletos
- Pacientes con enfermedades concomitantes.
- Pacientes con parto vaginal post colocación de Sling.

Muestra

Se usó la muestra conveniencia de autor debido a la escasa casuística del Hospital Jorge Reátegui Delgado, teniendo una muestra de 32 pacientes operados.

Unidad De Análisis

Pacientes operadas por incontinencia urinaria, más de 35 años de edad, que acudieron al Hospital Jorge Reátegui Delgado, de la Ciudad de Piura.

Unidad De Muestreo

Se utilizó el registro de Sala de Operaciones como fuente primaria, seguido de la historia clínica como fuente secundaria y acceso a los datos de filiación de las pacientes.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se procedió a la construcción y validación de un instrumento de medición de la eficacia del Sling como tratamiento de incontinencia urinaria.

Se continuó con la captación de pacientes con corrección quirúrgica de incontinencia urinaria, realizadas en la ciudad de Piura (en instituciones públicas o privadas) para la aplicación del cuestionario de medición y proceder a su validación estadística.

Realizada la validación, se procedió a acceder al registro de Centro Quirúrgico del Hospital Jorge Reátegui Delgado, como fuente primaria recolectar los datos de las pacientes con cirugía de incontinencia urinaria del periodo Enero a Diciembre del 2014.

Se continuó a archivo, a la búsqueda de historia clínicas de las pacientes seleccionadas para acceder a sus datos de filiación, posteriormente se procedió a citarlas para una entrevista.

Durante la entrevista se procedió a la explicación e información del estudio de investigación, aceptando el sujeto procede a firmar su consentimiento informado libre de presión y/o cohesión.

El instrumento con el cual se hizo la entrevista, tiene una validez estadística de 0,920, con cuatro dimensiones, cada una con cuatro posibles respuestas.

Concluidas las entrevistas anónimas, se procedió a reunir la información en una base de datos, donde se compilaron y se continuó a su proceso estadístico, detallado en la siguiente sección.

2.8. Métodos de análisis de datos

Terminada la recolección de datos, se procederá al procesamiento de los mismos con la ayuda del paquete estadístico SPSS versión 24. Para el análisis estadístico se utilizaron los siguientes procedimientos: medidas estadísticas descriptivas.

2.9. Consideraciones Éticas.

La escuela de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo, fue quien evaluó y aprobó el protocolo de investigación, para proseguir con su ejecución, antes detallada.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA: CONSTRUCTION AND VALIDATION.

La población estuvo constituida por mujeres de la zona urbana y marginal del Bajo, Medio y Alto Piura, con cirugía de Sling para incontinencia urinaria, una muestra de 100 sujetos, mediante muestreo estadístico aleatorio simple no estratificado; con una distribución homogénea.

El instrumento, fue elaborado para la medición de **EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA**, siendo ésta última la variable dependiente, presenta cuatro dimensiones. El proceso de diseño de este instrumento, se realizó en dos fases. La primera, la redacción y construcción del cuestionario, bajo los lineamientos del Diseño de Instrumentos de Investigación. La segunda fase, se procedió a la ejecución y proceso estadístico del instrumento de investigación.

Se aplicó el cuestionario, a mujeres aptas para esta investigación, de manera voluntaria y bajo anonimato. Los datos se tabularon con el paquete estadístico SPSS v.24, para Windows 8; aplicando estadística descriptiva, análisis bivariado con el Chi-Cuadrado de Pearson, y el análisis de validez y confiabilidad de Alfa de Crombach y Dos Mitades de Guttman.

Se realizó la prueba estadística de Alfa de Crombach y Dos mitades de Guttman, para determinar la fiabilidad de cada dimensión, además del inventario completo y de cada ítem y se encontró que: el coeficiente de Alfa de Crombach para cada dimensión es equivalente a 0,802. Por el método de Dos mitades es de 0,750.

La fiabilidad obtenida por el coeficiente de Alfa de Crombach para todo el inventario es de 0,920 y el obtenido por el método de Dos mitades de Guttman es de 0,865.

ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD POR ALFA DE CROMBACH

| | Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos |
|--|---------------------|---|-------------------|
| Cuestionario de Medición de Eficacia Del Sling Como Tratamiento De Incontinencia Urinaria | ,920 | ,923 | 16 |

III. RESULTADOS

La Eficacia objetiva de la colocación de Sling como tratamiento definitivo de la IUE es del 90.63%. (Cuadro 01)

CUADRO 01: EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA.

| <u>EFICACIA</u> | 90.625 |
|--------------------------|---------------|
| Capacidad Máxima real | 90.625 |
| Capacidad Máxima teórica | 100 |

Fuente: Instrumento de la eficacia del sling como tratamiento de incontinencia urinaria, aplicada a las pacientes post operadas en el Hospital Reátegui hace dos años. Autoría propia.

La prevalencia encontrada de Sensación de Bienestar de IUE en los pacientes operados con Sling a dos años de seguimiento es de 90,63%. (Cuadro 02).

CUADRO 02: EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA. Prevalencia de Remisión.

| <u>SENSACIÓN DE BIENESTAR</u> | f | % |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Bien | 29 | 90.625 |
| Mejor | 2 | 6.25 |
| Igual | 1 | 3.125 |
| Peor | 0 | 0 |

Fuente: Instrumento de la eficacia del sling como tratamiento de incontinencia urinaria, aplicada a las pacientes post operadas en el Hospital Reátegui hace dos años. Autoría propia.

La sintomatología prevalente post operatoria a dos año de la colocación de Sling, es solo del 9,40% siendo asintomáticas el 90,60% de las pacientes estudiadas. (Cuadro 03).

CUADRO 03: EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA. Prevalencia de sintomatología post operatoria.

| <u>SÍNTOMAS</u> | f | % |
|------------------------|----|-------|
| Disuria | 1 | 3.10 |
| Urgencia | 2 | 6.30 |
| Retención urinaria | 0 | 0 |
| Sensación disfuncional | 0 | 0 |
| Asintomáticas | 29 | 90.60 |

Fuente: Instrumento de la eficacia del sling como tratamiento de incontinencia urinaria, aplicada a las pacientes post operadas en el Hospital Reátegui hace dos años. Autoría propia.

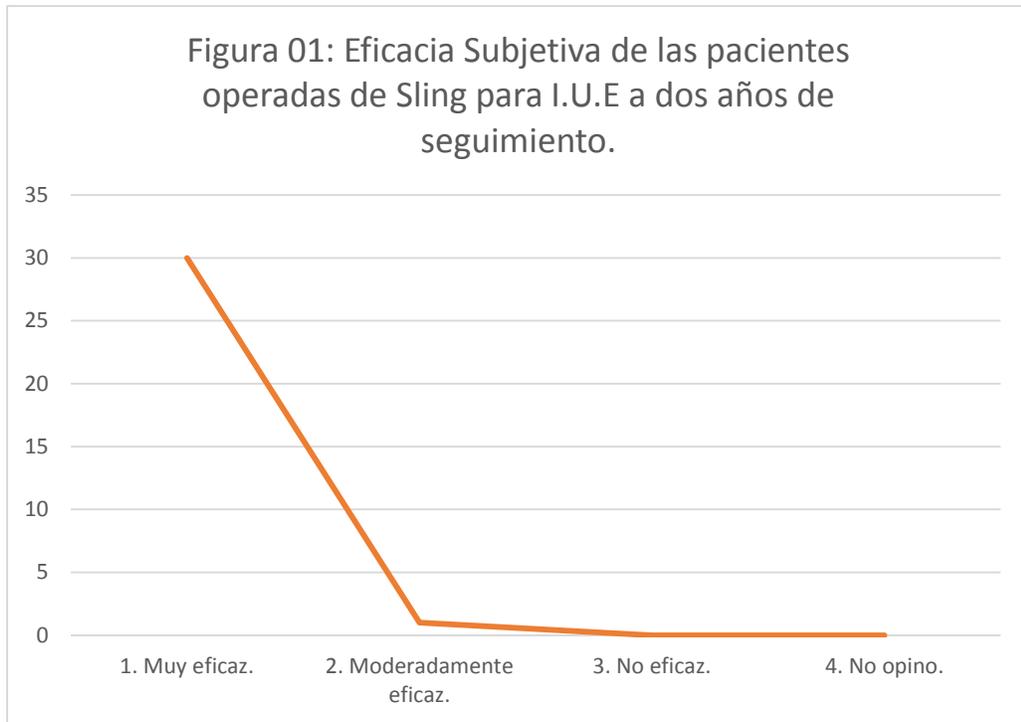
El 3,1% de las pacientes operadas con Sling para el tratamiento de la I.U.E, no se encuentran satisfechas con los resultados. (Cuadro 04).

CUADRO 04: EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA. Grado de Satisfacción de las pacientes operadas.

| <u>SATISFACCIÓN</u> | f | % |
|---------------------------------|----|--------|
| Muy satisfecha. | 29 | 90.625 |
| Moderadamente satisfecha. | 2 | 6.25 |
| No satisfecha. | 1 | 3.125 |
| Peor que antes de la operación. | 0 | 0 |

Fuente: Instrumento de la eficacia del sling como tratamiento de incontinencia urinaria, aplicada a las pacientes post operadas en el Hospital Reátegui hace dos años. Autoría propia.

Sólo un 3,1% de las pacientes, consideran moderadamente eficaz la cirugía para colocación de sling como tratamiento de su I.U.E.



Fuente: Instrumento de la eficacia del sling como tratamiento de incontinencia urinaria, aplicada a las pacientes post operadas en el Hospital Reátegui hace dos años. Autoría propia.

IV. DISCUSIÓN

Las técnicas de colocación de sling para solucionar la incontinencia urinaria son diversas, buscando la menor cantidad de complicación y la mayor satisfacción del paciente con los resultados. Siendo de esta manera que investigadores como Sonia de Miguel M junto²⁹, tuvieron como objetivo identificar estas dos variables en seguimiento a sus pacientes en dos años post operatorios, la misma metodología usada en este estudio; demostrado con el 100% de las pacientes han considerado eficaz la técnica de colocación de sling como tratamiento definitivo de su incontinencia urinaria, y de ellas solo un 3,1% de las pacientes, consideran moderadamente eficaz la cirugía para colocación de sling como tratamiento de su I.U.E.^{44,45,46}

Además, el 96,99% de las pacientes se encuentran satisfechas con el uso del sling para tratamiento de la incontinencia urinaria y solo el 3,1% de las pacientes operadas con Sling para el tratamiento de la I.U.E, no se encuentran satisfechas con los resultados.^{43, 44,45}

Siendo el Sling, lo más usado para el tratamiento de incontinencia urinaria, investigadores como Devakumar H y Davila GW,³⁸ realizaron un estudio basado en este insumo, quienes concluyen que los sling se ha vuelto el tratamiento de preferencia de las mujeres que presentan IU de esfuerzo. Para conseguir mejores resultados y minimizar las complicaciones, es fundamental la selección cuidadosa de pacientes para recibir el tratamiento.^{50, 51}

El Sling es eficiente en pacientes con incontinencia de esfuerzo; lo cual es acorde con la eficacia objetiva de la colocación de Sling como tratamiento definitivo de la IUE en el 90.63% encontrada en este estudio; con una prevalencia de remisión de IUE en los pacientes operados con Sling a dos años de seguimiento de 90.63%.⁵²

No obstante, debido a sus múltiples complicaciones es de vital importancia acompañar el procedimiento quirúrgico con la realización de urodinamia. Jesús Salinas Casado y S. Méndez-Rubio³⁹ demostraron en su publicación peores resultados en los casos de IU, sometidas a cirugía, que el sling ofrece una mayor fiabilidad pronóstica en el tratamiento de la IU.

No obstante, en esta investigación en el Hospital Jorge Reátegui, se ha encontrado que la sintomatología prevalente post operatoria a dos años de la colocación de Sling, es solo del 9,4 %, entre disuria con el 3,10% y urgencia con el 6,30%. El 90,60% de las pacientes se mantienen asintomáticas.

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia encontrada de remisión de IUE en los pacientes operados con Sling a dos años de seguimiento de 90,63%
2. La sintomatología más prevalente post operatoria a dos año de la colocación de Sling, es Urgencia con 6.3%.
3. El 96,99% de las pacientes se encuentran satisfechas con el uso del Sling para tratamiento de la incontinencia urinaria y solo el 3,1% de las pacientes operadas con Sling para el tratamiento de la IUE, no se encuentran satisfechas con los resultados.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ireneusz Ostrowski, Emil Śledź, et al. Current interventional management of male stress urinary incontinence following urological procedures. *Cent European J Urol* 2015; 68: 340-347.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002; 21: 167-178.
3. Nambiar A, Cody JD, Jeffery ST. Single-incision sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014 June 1;6:CD008709. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24880654>.
4. Choi KM, Choi JS, Lee JH, Lee KW, Park SH, Park MI. Laparoscopic ureteroureteral anastomosis for distal ureteral injuries during gynecologic laparoscopic surgery. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:468–72.
5. Li J, Chen Z, Zhu Q, Zhao Y, Wang H, Liu W. Early repair of pelvic and abdominal nonurological surgery-induced iatrogenic ureteral injuries in three distinct waiting-for-repair time periods. *Am Surg* 2012;78:1270–5.
6. Papanikolaou A, Tsolakidis D, Theodoulidis V, Ioannidis E, Vatopoulou A, Kellartzis D. Surgery for ureteral repair after gynaecological procedures: a single tertiary centre experience. *Arch Gynecol Obstet* 2013;287:947–50.
7. Mahendran HA, Praveen S, Ho C, Goh EH, Tan GH, Zuklifli MZ. Iatrogenic ureter injuries: eleven years experience in a tertiary hospital. *Med J Malaysia* 2012;67:169–72.

8. Koukouras D, Petsas T, Liatsikos E, Kallidonis P, Sdralis EK, Adonakis G, et al. Percutaneous minimally invasive management of iatrogenic ureteral injuries. *J Endourol* 2010;24:1921–7.
9. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015 July 1;7:CD006375. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26130017.
10. Joy Troko, Fiona Bach, Philip Tooze-Hobson. Predicting urinary incontinence in women in later life: A systematic review. *Maturitas* 94 (2016) 110–116.
11. Hannestad YS, G. Rortveit, H. Sandvik, S. Hunskaar, A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the *Norwegian EPINCONT* study. *Epidemiology of incontinence in the County of Nord-Trøndelag, J. Clin. Epidemiol.* 53 (2000) 1150–1157.
12. Janssen PF, Brölmann HA, Huirne JA. Causes and prevention of laparoscopic ureter injuries: an analysis of 31 cases during laparoscopic hysterectomy in the Netherlands. *Surg Endosc* 2013;27:946–56.
13. Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM, Kenton K, Norton PA, Sirls LT, et al. Retropubic versus transobturator midurethral slings for stress incontinence. *N Engl J Med* 2010;362:2066–76.
14. H. Freeman, A. J. Puech, T. Roth. Zolpidem: an update of its pharmacological properties and therapeutic place in the management of insom. *Actas Psq Franc. Paris.* 2014.

15. J.P. Valdevenito, F. Águila et al. Estudio urodinámico en mujeres con síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo pura. *Actas Urol Esp.* 2014
16. Pompeo A, Molina WR, Sehr D, Tobias-Machado M, Mariano Costa RM, Pompeo AC, et al. Laparoscopic ureteroneocystostomy for ureteral injuries after hysterectomy. *JSLs* 2013;17:121–5.
17. Ogah J, Cody DJ, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women: a short version Cochrane review. *Neurourol Urodyn* 2011;30(3):284-91.
18. Jurakova M, Huser M, Janku P, Hudecek R, Stourac P, Jarkovsky J, et al. Prospective randomized comparison of the transobturator mid-urethral sling with the single-incision among women with stress urinary incontinence: 1-year follow-up study. *Int Urogynecol J* 2015;27(5):791-6.
19. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU. Int.* 2011;108(7):1132-8.
20. Sutton PA, Awad S, Perkins AC, Lobo DN. Comparison of lateral thermal spread using monopolar and bipolar diathermy, the Harmonic Scalpel and the Ligasure. *Br J Surg* 2010;97:428–33.
21. Law KS, Lyons SD. Comparative studies of energy sources in gynecologic laparoscopy. *J Minim. Invasive Gynecol* 2013;20:308–18.

22. Doyle PJ, Lipetskaia L, Duecy E, Buchsbaum G, Wood RW. Sodium fluorescein use during intraoperative cystoscopy. *Obstet Gynecol* 2015;125:548–50.
23. Hammad FT, AlQaiwani KM, Shirodkar SS. The role of urologists in the management of urological injuries during obstetric and gynaecologic surgery. *Int Urogynecol J* 2010;21:1237–41.
24. van Ooijen P, ter Haar JF, Pijnenborg JM. Extensive cellulitis as the first symptom of ureter lesion after laparoscopic hysterectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2011;21:249–50.
25. Cordon BH, Fracchia JA, Armenakas NA. Iatrogenic nonendoscopic bladder injuries over 24 years: 127 cases at a single institution. *Urology* 2014;84:222–6.
26. Ashok K, Wang A. Recurrent urinary stress incontinence: an overview. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010;36 (3):467-473.
27. Schellart RP, Rengerink KO, Van der Aa F, Lucot JP, Kimpe B, Dijkgraaf M, *et al.* A randomized comparison of single-incision versus traditional transobturator midurethral sling in women with stress urinary incontinence: results of a 24-month follow-up. *Int Urogynecol J* 2016;27(6):871-7.
28. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 2.

29. Sonia de Miguel M, Bardsley TR, Sharp HT. Banda suburetral libre de tensión transobturadora versus single-incision sling para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: seguimiento a 2 años. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21:558–66.
30. Xin X, Song Y, Xia Z. A comparison between adjustable single-incision sling and tension vaginal tape-obturator in treating stress urinary incontinence. *Arch Gynecol Obstet* 2016;293(2):457-63.
31. Brummer TH, Jalkanen J, Fraser J, Heikkinen AM, Kauko M, Mäkinen J, et al. FINHYST, a prospective study of 5279 hysterectomies: complications and their risk factors. *Hum Reprod* 2011;26:1741–51.
32. Alejandro Siu, Diego Siu Siddighi S, Yune JJ, Hardesty J. Comparación entre las técnicas de la gota de agua y la tijera de Metzembaum en la técnica del TOT (trans obturatriz tape) para la aplicación de la tensión Sling en el ángulo sub-uretral para la cura de la incontinencia urinaria de la mujer en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:436.e1–2.
33. J. Jiménez-Calvo, M. Montesino-Semper, et al. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina con minicintas MiniArc: resultados a 4 años. *Surg Endosc* 2012;26:2541–9.
34. Alan D. Garely, Symons RG, Flum D. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199 (5):546 e541-548.
35. Devakumar H, Rengerink KO, Van der Aa F, Lucot JP, Kimpe B, de Ridder D, et al. Operaciones sling para incontinencia urinaria por estrés. *Eur Urol* 2014;66(6):1179-85.

36. Jesús Salinas Casado, Intagliata E, et al. Utilidad de la urodinámica en el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina mixta con slings suburetrales. *G Chir* 2014; 35(3-4):80-4.
37. Sandberg EM, Cohen SL, Hurwitz S, Einarsson JI. Utility of cystoscopy during hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2012;120:1363–70.
38. Duong TH, Taylor DP, Meeks GR. A multicenter study of vesicovaginal fistula following incidental cystotomy during benign hysterectomies. *Int Urogynecol J* 2011;22:975–9.
39. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015.
40. Llanto-Canchos. Cinta trans-obturatriz (tot) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en el hospital regional de Ica, Perú. *Rev. méd. panacea* 2012; 2(3):75-80.
41. Orellana Jerves MI Tesis [Internet]. 2014 [citado el 24 de Marzo de 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20231>.
42. Amgad Abou-Gamrah, Wessam Abuelghar, et al. Voiding Functions: The effect of TVT and TOT. *Life Science Journal* 2015;12(6).
43. Cueva Silva, Melissa Lizzeth [Internet]. 2015 [citado el 24 de Marzo de 2017]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1581>.

44. Kim S, Son JH, Kim HS, Ko JS, Kim JC. Tape Shortening for Recurrent Stress Urinary Incontinence After Transobturator Tape Sling: 3-Year Follow-up Results. *Int Neurourol J.* 2010;14(3):164-9.
45. Bakali E, Buckley BS, Hilton P, Tincello DG. Treatment of recurrent stress urinary incontinence after failed minimally invasive synthetic suburethral tape surgery in women. *Cochrane Database Syst.*
46. Mostafa A, Agur W, Abdel-All M, Guerrero K, Lim C, Allam M, *et al.* A multicenter prospective randomized study of single-incision mini-sling (Adjust®) versus tension-free vaginal tape-obturator (TVT-O®) in the management of female stress urinary incontinence: pain profile and short-term outcomes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;165(1):115-21.
47. Dias J, Xambre L, Costa L, Costa P, Ferraz L. Short-term outcomes of Altis® single-incision sling procedure for stress urinary incontinence: a prospective single-center study. *Int Urogynecol J* 2014;25(8):1089-1095.
48. Dieter AA, Wilkins MF, Wu JM. Epidemiological trends and future care needs for pelvic floor disorders. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2015;27(5):380–4.
49. Samuelsson EC, Victor A, Tibblin G, *et al.* Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(2 Pt 1):299–305.
50. Adelman MR, Bardsley TR, Sharp HT. Urinary tract injuries in laparoscopic hysterectomy: a systematic review. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21:558–66.

51. Siddighi S, Yune JJ, Hardesty J. Indocyanine green for intraoperative localization of ureter. Am J Obstet Gynecol 2014;211:436.e1–2.
52. Seehofer D, Mogl M, Boas-Knoop S, Unger J, Schirmeier A, Chopra S, et al. Safety and efficacy of new integrated bipolar and ultrasonic scissors compared to conventional laparoscopic 5-mm sealing and cutting instruments. Surg Endosc 2012;26:2541–9.

XII. ANEXOS

EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA 2017.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio: "EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA 2017.". Su identidad será protegida. Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente. Su participación es en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede decidir participar o no en este proyecto, su decisión de participar o no en este proyecto no afectará la atención que puede seguir recibiendo.

He leído, comprendido y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria; por lo tanto:
 Acepto participar en este estudio de investigación titulado: "EFICACIA DEL SLING COMO TRATAMIENTO DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO – PIURA 2017.".

_____ Firma del participante _____ Fecha

INSTRUCCIONES: Pactada la entrevista con la paciente post operada, coméntele respecto a su experiencia en el Hospital Jorge Reategui, como ha sentido su evolución de enfermedad y proceda a realizar las siguientes

| Numero | Opinión (Sensación de bienestar) | Opción |
|--------|---|--------|
| 1 | Bien: seca, sin pérdidas de ningún tipo, sin necesidad de protección. | |
| 2 | Mejor: mejoría de incontinencia aunque permanece con pérdidas ocasionales. Puede corresponder a una incontinencia de esfuerzo que no se curó o a una incontinencia urinaria de nueva instalación. | |
| 3 | Igual: no nota cambios ni antes ni después de la operación. | |
| 4 | Peor: más incontinencia que en el preoperatorio. | |

| Numero | Síntomas | Opción |
|--------|---|--------|
| 1 | Disuria - dificultad miccional. | |
| 2 | Urgencia - no puede derivar el acto miccional más de 10 segundos. | |
| 3 | Retención urinaria o sensación de tenesmo pos miccional, o ambos. | |
| 4 | Sensación disfuncional con respecto al acto urinario, micción en dos tiempos. | |

| Numero | Satisfacción | Opción |
|--------|---------------------------------|--------|
| 1 | Muy satisfecha. | |
| 2 | Moderadamente satisfecha. | |
| 3 | No satisfecha. | |
| 4 | Peor que antes de la operación. | |