

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**MANAGUA – NICARAGUA**

**UNAN –MANAGUA**



**Determinar tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con Incontinencia Urinaria de Esfuerzo atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015 – Enero 2018.**

**Tesis para optar a especialidad de Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia**

Autor:

Dra. Karen Ruiz Guido

Residente de Ginecología y Obstetricia IV año

Tutor:

Dr. Juan José Almendarez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Subespecialista en Uroginecología

Servicio Ginecología HBCR

11 de marzo 2019 Managua, Nicaragua



### **Dedicatoria**

**A Dios:** Por darme el suspiro de vida y trazar mi camino hacia la Ginecología; por el privilegio del don máspreciado entre mis manos, y así disfrutar el arte del creador y el arte de resarcir.

**A mis padres:** Me encaminaron con amor y abnegación en todos mis ensueños, convirtiendo mis sollozos en fortaleza, mis desplomes en triunfos y mis alegrías en sus victorias.



### **Agradecimiento**

A mi Tutor Dr. Juan José Almendarez un faro ilustre en mi residencia; un modelo erudito de la Medicina del país; un maestro en el desarrollo científico de la Ginecología y Obstetricia.

A Dra. Karen González: por haberse embarcado en mí camino investigativo y haber depositado su confianza y darme su apoyo.

A mi mejor amiga Darling García Juárez por el lazo de amistad que surgió entre lo enmarcado y cotidiano de la vida del residente y espero en Dios sigamos siempre unidas.

A mi clave A: porque en la austeridad del trabajo me hicieron sentir en familia.



## Opinión del tutor

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-Managua

Facultad de Medicina

Hospital Bertha Calderón Roque

Por medio de la presente, hago constar de la legitimidad, coherencia metodológica, calidad estadística y veracidad de los datos para uso exclusivo y con carácter científico de la investigación de Tesis Monográfica titulada **“Tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con Incontinencia Urinaria de Esfuerzo atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015 – Enero 2018”**, elaborada por la **Dra. Karen Ruíz Guido**, la cual cumple con las Normas Internacionales de Buenas Prácticas Clínicas y parámetros de calidad necesarios para su defensa final, como requisitos para optar al título que otorga la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua como **Especialista en Ginecología y Obstetricia**.

Se extiende la presente constancia en tres tantos de un mismo tenor, en la ciudad de Managua a los once días del mes de marzo del año dos mil diecinueve.

Atentamente

---

Dr. Juan José Almendarez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Subespecialista en Uroginecología



## Resumen

De enero 2015 a enero 2018, en el Hospital Bertha Calderón Roque se analizó la tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con Incontinencia Urinaria de Esfuerzo. El método de estudio fue descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal. Se tomó como fuente de información la revisión documental de los expedientes clínicos, utilizando como instrumento el formulario destinado para ese fin; en el análisis de la información se utilizó el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows y/o INFOSTAT versión 2017. Entre los principales resultados se destacan, la mayoría de las pacientes tratadas con Sling suburetral se encuentran en la quinta década de la vida, con bajo nivel de escolaridad y desempeñándose como amas de casa en el 89.7%. La principal comorbilidad que presentaban estas pacientes fue la Hipertensión Arterial con el 41.4%. El 72.4% de la población no presentaron antecedentes no patológicos y de los que los presentaron el tabaquismo y la ingesta de café fueron los principales en un 13.8% respectivamente. Los principales antecedentes quirúrgicos fueron la histerectomía abdominal y cesáreas con un 17.2%. El 100% de las pacientes no presentó ninguna sintomatología a sus seis meses de seguimiento postquirúrgico.



## Índice:

I.	INTRODUCCIÓN.....	7
II.	ANTECEDENTES.....	8
III.	JUSTIFICACION .....	10
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
V.	OBJETIVOS:.....	13
VI.	MARCO TEORICO.....	14
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
	Matriz de Operacionalización de variables .....	31
VIII.	RESULTADOS .....	34
IX.	DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	39
X.	CONCLUSIONES .....	41
XI.	RECOMENDACIONES.....	42
XII.	BIBLIOGRAFÍA.....	43
XIII.	ANEXOS .....	45



## I. INTRODUCCIÓN

La Sociedad Internacional de la Incontinencia define la IU (Incontinencia urinaria) como la pérdida involuntaria de orina que puede ser demostrada objetivamente, constituyendo un problema social o higiénico que afecta a una media del 10% de la población mundial, sobre todo a las mujeres. Se cree que una de cada cuatro mujeres sufre o sufrirá esta enfermedad, siendo ésta más frecuente en las mujeres después de los 40 años y mayor después del período de la menopausia. (Sousa, 2010)

Es de máxima importancia conseguir una adecuada relación médico-paciente y llegar a un correcto diagnóstico para su ulterior tratamiento. Estudios en distintas poblaciones han demostrado que además determina una importante repercusión sanitaria y económica. La sintomatología de esta enfermedad aparece más comúnmente en mujeres multíparas y posmenopáusicas, siendo la forma más frecuente la pérdida de orina ante los esfuerzos de la tos, la risa o el ejercicio. Dentro de las causas de la incontinencia de orina de esfuerzo se encuentran la alteración en el soporte del piso pélvico y la alteración en el mecanismo del esfínter uretral. Sin embargo, la gran revolución se ha producido en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

En los últimos diez años, nuevos conocimientos y novedosas técnicas quirúrgicas han cambiado significativamente la forma de manejar este problema, basándose fundamentalmente en lo que se conoce como Teoría Integral de la Continencia, propuesta por Petros y Ulmsten en 1990. Desde su introducción en 1996 por Ulmsten, el dispositivo vaginal libre de tensión TVT (Tensión-free Vaginal Tape) se convirtió en el nuevo Gold Standard para el tratamiento quirúrgico de la IUE (Incontinencia urinaria de esfuerzo), y la aceptación del manejo quirúrgico de ésta con la técnica del sling ha sido cada vez mayor por ser procedimientos mínimamente invasivos, con reducción del tiempo quirúrgico, de la estancia hospitalaria y de las complicaciones intra y postoperatorias. (Alvarez , 2015)



## II. ANTECEDENTES

La incontinencia urinaria (IU) que definimos como la existencia de pérdidas involuntarias de orina, es un problema más frecuente en nuestra sociedad de lo que suele pensarse, sin embargo dicha patología puede surgir en cualquier momento de la vida, y su prevalencia se ve aumentada con la edad. Aunque se trata de una enfermedad que no afecta a la supervivencia del paciente; puede ocasionar una importante alteración física, psicológica y del bienestar social de los mismos.

En el estudio realizado en la Clínica de Investigación Urológica en Corea, en el que abordaron la tasa de recurrencia de incontinencia urinaria en pacientes con cura inicial luego del procedimiento con sling suburetral, encontraron que de 223 pacientes estudiadas, 196 (87.9%) se curaron inicialmente dentro de los 6 meses posteriores a la operación. De los 196 pacientes, 70 (35,7%) tenían incontinencia urinaria recurrente a los 3 años postoperatorios, 51 (26,0%) tenían IUE, 16 (8,2%) tenían incontinencia urinaria de urgencia y 3 (1,5%) tenían incontinencia urinaria mixta. (Jun, 2017).

En el estudio Serati donde se evaluó la aplicación de malla para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: eficacia, efectos adversos y factores pronósticos a los 5 años de seguimiento, encontraron que de las 191 mujeres incluidas, 21 (11,0%) se habían sometido previamente a un procedimiento quirúrgico contra la incontinencia fallido. Las tasas de curación subjetiva y objetiva a 5 años fueron de 90.3% y 90.8%, respectivamente. (M., 2013)

En un estudio publicado en la revista médica de Uruguay sobre eficacia y seguridad del sling transobturatriz de malla simple de polipropileno (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina donde se encontró que 74% de la población estaba curada, 16% se encuentro con franca mejoría, y 10% con falla de procedimiento. No se encontraron casos en los que la incontinencia haya empeorado. (Briozzo, 2009)



En nuestro país se han realizado estudios sobre sling suburetral como tratamiento para incontinencia urinaria de esfuerzo tal es el caso del estudio realizado por Álvarez Blandino: Incontinencia urinaria de esfuerzo. Tratamiento con Sling suburetral artesanal transobturatriz en el Servicio de Ginecología del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" en el período comprendido Febrero 2013 y Enero 2015, encontrando que el Test de Esfuerzo a los 6 meses postquirúrgicos resultó negativo en el 100% de los casos estudiados. Al juzgar con la efectividad del procedimiento para la corrección de incontinencia urinaria de esfuerzo, se aprecia que el 100% de las pacientes presentó curación según los criterios de Blaivas y Jacobs. Durante el estudio 14 pacientes (60%) alcanzaron 18 meses de seguimiento, y de ellas el 100% continúan siendo continentes. (Blandino, 2015)

En nuestro hospital solo se ha realizado un estudio donde se abordó Incontinencia Urinaria de Esfuerzo: Calidad de Vida de las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Bertha Calderón Roque Abril 2014 – Marzo 2015 encontrando que el 97.1% de las pacientes no presentaban sintomatología urinaria, ni perdida de orina involuntaria, 2 pacientes presentaron aun datos de incontinencia urinaria de ellas 1 (1.4%) presento perdida involuntaria de orina al estornudar, y 1 (1.4%) al momento de realizar esfuerzo físico. (Garcia, 2018)



### III. JUSTIFICACION

**Originalidad:** La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es hoy en día un motivo de consulta frecuente para el ginecólogo. En Nicaragua la IUE ocupa el 4° lugar dentro de los motivos de consulta ginecológica, después de la miomatosis uterina, tumores anexiales y los trastornos de la estática pélvica-genital. La cirugía por esta patología ocupa el 3° lugar dentro de las indicaciones de cirugía ginecológica, luego de la histerectomía abdominal y vaginal lo cual incrementa sustancialmente los costos hospitalarios. (Hernandez, 2017). Existen varios estudios en nuestro país que abordan su tratamiento quirúrgico y complicaciones, sin embargo ninguno estudia la eficacia del sling suburetral ayudando a identificar a las pacientes que pueden beneficiarse de esta terapia y a establecer expectativas apropiadas para mujeres con mayores probabilidades de fracaso.

**Conveniencia Institucional:** de Al revisar la tasa de éxito incontinencia urinaria posterior al manejo con sling suburetral se tiene que revisar la elección de la técnica correcta, el material protésico utilizado ( no es el recomendado por la Sociedad Internacional de Incontinencia ), el seguimiento postquirúrgico y posibilidad de recidiva.

**Relevancia social:** Ya que la investigación tiene trascendencia para la población femenina los resultados pueden aportar datos de pacientes bien caracterizadas para confirmar la eficacia del sling suburetral beneficiando la salud de la población afectada.

**Valor teórico:** Por su aporte científico al mundo académico ya que generara nuestras propias estadísticas de tasas de éxito posterior al uso de Sling suburetral para el tratamiento de incontinencia urinaria de esfuerzo.

**Relevancia metodológica:** ya que este estudio sienta las bases integrales y sistémicas para mejorar la táctica de investigar esta problemática.

**Importancia e implicaciones prácticas, económico, social:** Dado que esta investigación permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre la eficacia del sling suburetral en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo, mejorando la calidad científica con la que se aborda esta problemática y de esta manera mejorando la calidad de vida de la mujer.



#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**Caracterización:** Actualmente se considera una prevalencia mundial de incontinencia urinaria de 200 millones de individuos, de los cuales 50 millones se encuentran en países occidentales, y una de cada cinco mujeres refiere haber tenido un episodio de escape de orina en su vida. (Brenes Bermudez, 2013). Dado que la IUE genera costos elevados y afecta la calidad de vida, es importante el diagnóstico y el manejo adecuados. La curación posterior a sling suburetral que se reporta a nivel mundial en promedio es del 90%, mientras que para las complicaciones el promedio es del 10%. (EA, 2017), existen pocos estudios en nuestro país que aborden la tasa de éxito de dicho manejo.

**Delimitación:** En el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque se reciben pacientes referidas o que acuden de forma espontánea con Incontinencia urinaria de esfuerzo, confirmando en el Hospital su diagnóstico y planteando su manejo, de igual manera se le da seguimiento a la paciente posterior al manejo.

**Formulación:** A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es la tasa de éxito de Sling Suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015- Enero 2018?

##### **Sistematización:**

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con sling suburetral en el Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015- Enero 2018?
2. ¿Cuáles son las comorbilidades de las pacientes con incontinencia urinaria tratadas con sling suburetral en el Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015- Enero 2018?
3. ¿Cuál es la sintomatología a los seis meses, de pacientes con incontinencia urinaria tratadas con sling suburetral en el Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015- Enero 2018?



4. ¿Cuál es la tasa de éxito de sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque Enero 2015- Enero 2018?



## **V. OBJETIVOS:**

### **Objetivo General**

Determinar tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2015 a enero 2018.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con sling suburetral en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2015 a enero 2018.
2. Determinar comorbilidades de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con sling suburetral en Hospital Bertha Calderón en el periodo de enero 2015 a enero 2018.
3. Determinar la sintomatología que presentaron a los seis meses las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con sling suburetral Hospital Bertha Calderón en el periodo de enero 2015 a enero 2018.
4. Conocer cuál es la tasa de éxito de sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2015 a enero 2018.



## VI. MARCO TEORICO

### Incontinencia urinaria

#### Definición:

La Sociedad Internacional de Incontinencia define la incontinencia urinaria como la salida involuntaria de orina. Esta alteración afecta con mayor frecuencia a mujeres que a hombres; representa un problema común y costoso, con pérdida estimada de 20,000 millones de dólares al año (JA, 2017).

#### Epidemiología

Se estima que la incontinencia urinaria afecta a más de 200 millones de personas en todo el mundo, con una prevalencia de 55%. Los casos pueden subestimarse, debido a que no siempre se reportan a los médicos tratantes, ya sea por vergüenza, falta de conocimiento de opciones terapéuticas o porque algunos pacientes perciben que es parte inevitable del envejecimiento. (Majkusiak, 2018)

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), el tipo de incontinencia más común, influye en la calidad de vida relacionada con la salud del individuo. Además, es un problema económico relacionado con altos costos personales y sociales.

#### Clasificación

**Incontinencia urinaria de esfuerzo:** pérdida involuntaria de orina que coincide con el aumento de la presión abdominal, desencadenado por la actividad física.

**Incontinencia urinaria de urgencia:** pérdida involuntaria de orina asociada con un fuerte deseo de orinar (urgencia). Clínicamente suele acompañarse de aumento de la frecuencia diurna y nocturna.

**Incontinencia urinaria mixta:** asociación de síntomas de pérdida involuntaria de orina con los esfuerzos y síntomas de vejiga hiperactiva.

**Otros tipos:** anomalías congénitas, fístulas, incontinencia por rebosamiento, obstrucciones uretrales y disfunciones neurógenas.



### **Clasificación de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo:**

Clasificación de Mouristen: evalúa la cantidad de orina perdida en 24 horas:

- ✓ Continencia hasta 5 g
- ✓ Incontinencia leve hasta 40 g
- ✓ Incontinencia moderada hasta 80 g
- ✓ Incontinencia severa a partir de 200 g

Clasificación de Obrink: valora la intensidad de los esfuerzos para producir incontinencia urinaria:

- ✓ Grado I: incontinencia a esfuerzos severos
- ✓ Grado II: incontinencia a esfuerzos moderados
- ✓ Grado III: incontinencia a esfuerzos mínimos

### **Fisiología de la micción**

**Fase de llenado:** La orina que llega a la vejiga, produce un “estiramiento” de sus paredes, las cuales no responde con contracción a dicho estiramiento sino con “acomodación” a los volúmenes crecientes sin aumento significativo de la presión en su interior. Esta es una característica de las propiedades viscoelásticas de la miofibrilla del detrusor. Al final del llenado, esta situación se complementa con una regulación neuromuscular. A este fenómeno de Acomodación a los volúmenes crecientes de orina sin que aumente con dicho volumen la presión, se denomina Complacencia o “Compliance”.

En el estiramiento de la pared se originan los estímulos aferentes del arco reflejo de la micción. Este es el estímulo propioceptivo que siguiendo al parasimpático (N. Pélvico) ingresa a la médula y asciende hasta el Centro Ordenador de la Micción. Cuando el volumen vesical alcanza los 150 - 250 ml se hace consciente y se percibe como deseo miccional, sensación que irá en aumento hasta los 500 ml aproximadamente. (Romano, 2001).



### Factores responsables de la continencia urinaria

- ✓ Acomodación Vesical: propiedad de la miofibrilla. .
- ✓ Parasimpático Inhibido: por lo tanto el detrusor está relajado.
- ✓ La inhibición del reflejo parasimpático de la micción, se produce principalmente a nivel central, sobre el Centro ordenador de la micción (COM).
- ✓ Activación del simpático: con lo cual, y por la localización de los receptores se produce la relajación del cuerpo vesical (efecto Beta) y la contracción del cuello vesical y la uretra (efecto Alfa). Además refuerza la inhibición parasimpática ya que fibras adrenérgicas inervan los ganglios parasimpáticos, inhibiendo la actividad de los mismos. .
- ✓ Presión Uretral: aumenta progresivamente con el llenado vesical por incremento del tono basal de la musculatura estriada mediada por el bucle gamma.
- ✓ El Esfínter Estriado no interviene voluntariamente en la continencia, sino que lo hace pasivamente por su tono.

**Fase de Evacuación** (Micción propiamente dicha). Cuando la persona decide vaciar su vejiga, comienza esta fase. Esta se inicia con la relajación voluntaria del esfínter estriado uretral (y de todo el piso pelviano). A esto sigue una caída de la presión intrauretral e inmediatamente la contracción armónica y sostenida del detrusor, con aumento brusco de la presión vesical (P. Ves.) sin la participación necesaria de la presión abdominal (P. ab.).

La contracción de las fibras musculares del detrusor provoca la apertura del cuello vesical, principalmente del labio posterior, con acortamiento e infundibulización de la uretra. La contracción del detrusor se mantiene hasta completar la evacuación vesical. (Romano, 2001)



## Factores de riesgo

**Edad:** Si bien la incontinencia urinaria de esfuerzo no es una característica habitual del envejecimiento, los cambios físicos asociados con la vejez (como el debilitamiento de los músculos) pueden generar una mayor predisposición a la incontinencia de esfuerzo. Sin embargo, la incontinencia de esfuerzo ocasional puede aparecer a cualquier edad. Hay datos contradictorios que clasifican la efectividad del procedimiento con Sling, Toozs-Hobson analizó 7600 casos y demostró que la impresión global de mejoría seguía siendo alta en todos los grupos de edad, pero disminuyó ligeramente con la edad, más del 90% de las mujeres menores de 50 años obtuvieron una alta efectividad y la tasa se redujo al 70% en las personas mayores de 80 años.

**Paridad:** Algunos estudios evidencian relación entre el número de partos y la incontinencia urinaria. Esto se debe a: primero, el parto produce laxitud del piso pélvico, como consecuencia del debilitamiento y estiramiento de los músculos y tejido conectivo durante el parto. Segundo, el daño puede ocurrir como resultado de las laceraciones espontáneas que sufren los tejidos, y la tercera posibilidad es que durante el parto vaginal, se dañen el nervio pudendo y los nervios pélvicos, lo cual interferiría en la habilidad para contraerse de modo eficiente del esfínter uretral estriado en respuesta al aumento de la presión intraabdominal o de las contracciones del detrusor (Martín, 2015) .

**Obesidad:** Berger mostró que las mujeres obesas que se someten a una cirugía retropúbica con TVT tenían un aumento de 3.56 veces de probabilidades de quejas por IU a corto plazo en comparación con pacientes de peso normal.

Por otro lado, ha habido informes que demuestran que en una evaluación retrospectiva de 12 meses, las tasas de curación objetivas en los grupos normales y con sobrepeso no difirieron y fueron de 96.2% y 94%, respectivamente. La probabilidad de fracaso es mayor cuanto mayor es el IMC de la paciente en el momento de la cirugía. (Martín, 2015)



**Menopausia:** Los cambios que se producen en la menopausia aumentan la posibilidad de contraer infecciones urinarias y pueden aparecer síntomas de retención de la orina.

La disminución o ausencia de estrógenos durante el climaterio puede conllevar una debilidad en los músculos que sirven de soporte físico de la vejiga impidiendo un cierre uretral adecuado. Pero a pesar de estos datos no está totalmente demostrada la relación entre menopausia e incontinencia. Mujeres con estado premenopáusico reportaron menos casos de incontinencia urinaria. (García, 2018).

### **Diabetes:**

Se ha identificado la diabetes mellitus como un factor de riesgo potente para la incontinencia en mujeres. Sin embargo, entre las mujeres con diabetes, no está claro si un control glucémico deficiente y una hiperglucemia más grave están asociadas con la incontinencia. Autores han planteado la hipótesis de que un control glucémico deficiente y la hiperglucemia podrían conducir a glicosuria y neuropatía, que pueden precipitar o empeorar los síntomas de incontinencia urinaria.

### **Fumar**

Los incrementos de la presión intra-abdominal promueven y agravan una Incontinencia urinaria así como son desencadenantes de urgencias miccionales asociado con otras afecciones primitivas o secundarias (asma, EPOC, tos crónica). El riesgo de daño perineal está directamente vinculado al número de cigarrillos consumidos diariamente (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 que en las que no lo son. Hay hallazgos contradictorios respecto a la acción de la nicotina pues promovería contracciones vesicales no inhibidas, pero a nivel uretral tendría una acción estrogénica pro continente. (Majkusiak, 2018)



## Cafeína

Se ha encontrado que la cafeína tiene un efecto diurético y que estimula la contracción del músculo liso de la vejiga. Además, se ha informado que la cafeína empeora la inestabilidad de la vejiga a través de la activación neuronal del centro de micción. Sin embargo, la relación entre el consumo de cafeína y la IU sigue siendo controvertida debido a resultados de investigación mixtos. Algunos estudios han informado que el consumo de cafeína aumenta la incidencia de la IU, mientras que otros no han encontrado asociación entre el consumo de cafeína y la incidencia de la IU en mujeres. (Majkusiak, 2018)

## Diagnostico

Se basa principalmente en la historia clínica y de algunas pruebas urodinámicas

- ✓ Anamnesis
- ✓ Historia ginecológica y obstétrica
- ✓ Deprivación estrogénica y cirugías, o tratamientos previos.
- ✓ Características de las pérdidas urinarias
- ✓ Síntomas urinarios asociados
- ✓ Uso de fármacos ( diuréticos , antidepresivos, neurolépticos )
- ✓ Historia de incontinencia fecal

## Estudios Urodinámicos

La pérdida involuntaria de orina en mujeres es debida a incontinencia de esfuerzo comprobada, inestabilidad del detrusor o a una combinación de ambas.

Un **test de esfuerzo estándar** usualmente confirma el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo genuina (S: 93%, E: 90%). La cistometría identifica la presencia de inestabilidad del detrusor. Se deben hacer ambas pruebas en toda paciente con la sintomatología ya descrita. Tomar en cuenta que los procedimientos quirúrgicos pueden agravar la inestabilidad del detrusor si esta ya existe. Prueba de la tos positiva con la vejiga vacía, probable déficit intrínseco del esfínter uretral (S: 79%; E: 62%).



**Diario miccional:** El diario miccional aporta datos adicionales como volumen de líquido ingerido, urgencia, volumen miccionado, actividades de la paciente, incontinencia urinaria, lo que impide la realización de estos es el tiempo requerido para llevarlo a cabo. El diario miccional de 72 horas tiene excelentes resultados comparables con el de 7 días. Con una sensibilidad del 80%.

**Q-tip (Prueba del hisopo).** Permite valorar la movilidad del cuello vesical. Se introduce un hisopo en la uretra, llegando hasta la vejiga y después se saca suavemente hasta que se percibe una sensación de resistencia, que sería la zona de la unión uretrovesical. Se le pide a la paciente que realice maniobras de Valsalva para valorar el grado de movilidad de la unión Valor Normal: Reposo:  $-10^{\circ}$  a  $+10^{\circ}$  Esfuerzo:  $< +30^{\circ}$

Utilidad: Identificar paciente que se beneficiarían con técnica de elevación quirúrgica del cuello vesical.

**Test de Marshall-Bonney:** Valora la pérdida de orina durante el esfuerzo mientras se da soporte a la uretra hiper móvil. El Test es positivo en ausencia de pérdida de orina y es negativo cuando hay pérdida de orina.

**Prueba de la toalla:** bien sea de una hora o de 24 horas, con ello podemos objetivar mejor el grado de incontinencia. Consiste en colocar una compresa previamente pesada al paciente y volver a pesar la misma tras un tiempo establecido. Su incremento de peso nos orienta sobre la magnitud de la incontinencia

- ✓ Ingerir 500 ml de agua y esperar 15 minutos.
- ✓ Entre los 15 a 45 minutos paciente debe caminar, subir escaleras.
- ✓ Entre los 45 y 60 minutos deberá realizar sentadillas, 10 veces toser, lavarse las manos, correr, levantar objetos.
- ✓ A los 60 minutos se debe pesar la toalla



Resultados:

< 2gr: negativa

2-10gr: leve

10-50gr: moderada

>50 gr: severa

Sensibilidad: 96.6%      Especificidad: 84.4%

**Prueba del Balón con sonda Foley pediátrica:** Evalúa el déficit intrínseco del Esfínter Uretral (DIE). Se emplea sonda Foley 8 Fr, con balón con 2 ml de agua, el test es positivo cuando se extrae el balón desde la vejiga a través de la uretra sin dolor (S: 76%; E: 81%).

**Cistometría simple.** Se pide a la paciente que vacíe su vejiga, se cuantifica su micción y se cateteriza la vejiga para medir la orina residual. Luego, con la paciente de pie, se introduce agua estéril o solución fisiológica en la vejiga utilizando una jeringa y una sonda de Foley, sólo bajo fuerza de gravedad. La introducción debe ser paulatina (50 cc) en cada momento.

Se debe tomar nota del volumen introducido en tres momentos: cuando la paciente tiene el primer deseo de miccionar, cuando siente la vejiga llena y cuando siente que no puede tolerar más (volumen máximo). La inestabilidad del detrusor se evidencia si en el momento de introducir el agua se presenta más bien subida del nivel o rebosamiento de la jeringa. Otras anomalías que se pueden detectar en esta prueba son: dolor durante el llenado, primer deseo de micción a los 100 cc y capacidad vesical alterada (< 350 cc o > 650 cc).

Sensibilidad: 85 – 90%      Especificidad: 60%

**Cistometría compleja.** Utiliza equipo especial de catéteres para registrar la presión de la vejiga, intraabdominal y de la uretra. Además se colocan electrodos que miden la actividad eléctrica del músculo estriado periuretral. Las principales indicaciones son: recidiva y persistencia de los síntomas, presencia de síntomas atípicos, menopausia, cirugía pélvica extensa y radioterapia. (Blandino, 2015)



## Tratamiento quirúrgico en la corrección de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo

### Procedimientos de estabilización uretral:

#### Suspensiones de la pared vaginal

- ✓ Suspensiones con agujas (Pereyra, Stamey, Raz, Gittes).
- ✓ Procedimientos suprapúbicos, abiertos o laparoscópicos (Burch, Marshall Marchetti Krantz)

#### Mallas suburetrales retropúbico

- ✓ Biológicos (autólogos, homólogos y heterólogos)

#### Procedimientos suburetrales transobturatrices

- ✓ Biológicos (Stratasis, etc.).
- ✓ Sintéticos (TOT, TVT-O, TVT)

#### Coaptación del esfínter:

- ✓ TVT
- ✓ Esfínteres artificiales
- ✓ Agentes Bulking uretrales

### **Sling suburetral**

Durante el decenio de 1990 DeLancey, Petros y Ulmsten plantearon la hipótesis de la hamaca que permitió el desarrollo de las técnicas de corrección con cinta sintética, libre de tensión, bajo la zona media uretral. La primera de estas técnicas fue la cinta vaginal libre de tensión (Tensión-free Vaginal Tape, TVT) descrita por Ulmsten en 1996. Posteriormente, en el 2003 se introdujo la cinta transobturadora. (EA, 2017)

Los cabestrillos mediouretrales (CMU) tienen como fundamento la colocación de una cinta o cabestrillo suburetral de tal forma que proporcione un soporte a la uretra durante las actividades de esfuerzo( figura 1).De las técnicas quirúrgicas de los CMU introducidos en el siglo XX, se han utilizado diferentes variantes dentro de las cuales se encuentra la técnica pubovaginal o transvaginal tape (TVT) introducida por Ulmstein en 1996, en donde se realiza una incisión abdominal anterior y otra vaginal a nivel del espacio



periuretral para ubicar el cabestrillo en la uretra proximal a través de túneles en el espacio retropúbico; años más tarde, se planteó realizar el paso del trocar de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba.

Adicionalmente, se puede realizar un abordaje transobturador (TVT-O), realizando la incisión desde la región medial del muslo debajo del tendón del músculo aductor largo a nivel del capuchón del clítoris, a través de la membrana del obturador con salida por la disección periuretral, este también se puede realizar de adentro hacia afuera o de afuera hacia adentro.

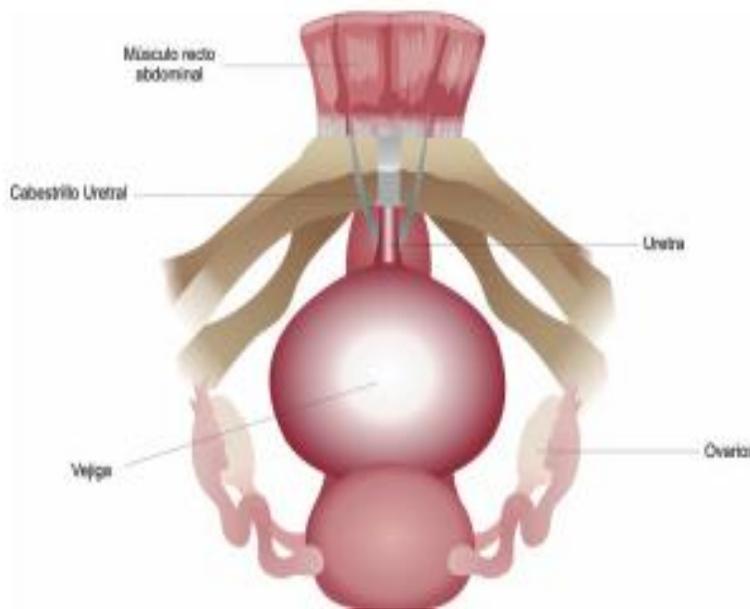


Figura 1. Ubicación del cabestrillo uretral. Se observa cabestrillo uretral ubicado entre la uretra y la pared superior de la vagina, fijado a los músculos rectos abdominales.

En un estudio publicado sobre la Eficacia y seguridad del Sling transobturatriz de malla simple de polipropileno (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina se encontró que posterior a la cirugía el 74% de la población estaba curada, 16% se encuentro con franca mejoría, y 10% con falla de procedimiento. No se encontraron casos en los que la incontinencia haya empeorado (Briozzo, 2009).



Según estudios Cochrane Intervenciones con cabestrillos mediouretrales para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres la tasa de curación a corto y mediano plazo fue del 95%. (Ford AA, 2015).

Estudio realizado en nuestro país sobre el uso de Sling artesanal transobturatriz demostró que el 100% de la pacientes presento eficacia a los seis meses postquirúrgico. (Alvarez , 2015).

En los últimos años, la colocación de malla sobre uretra media de material sintético como polipropileno con la utilización de kits comerciales tiene un lugar privilegiado en las diversas publicaciones; sin embargo, las cintas 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.

Tipo de malla	Componente	Tipo de fibra	Tipo de poro
1	Polipropileno	Monofilamento	Macroporo
2	Politetrafluroetileno	Multifilamento	Macroporo
3	Polietileno	Multifilamento	Macro/Micro
4	Hoja de polietileno	Monofilamento	Submicroporo

## TÉCNICA OPERATORIA

### TOT (Cinta Transobturadora)

El procedimiento se realiza con la técnica descrita por Delorme.

- ✓ Se emplea anestesia espinal
- ✓ Incisión longitudinal a 2cm de pared vaginal anterior, 1 a 2 cm debajo del meato uretral.
- ✓ Se reseca el plano submucoso vaginal hasta la rama isquiopúbica del mismo lado y detrás de la rama isquiopúbica hasta el agujero obturador.



- ✓ Se realiza incisión perineal de 1cm sobre el agujero obturador de cada lado, en el borde externo del labio mayor correspondiente, teniendo como referencia el plano del clítoris. Con una aguja curva se introduce en forma perpendicular a la piel perineal encima de la parte medial del agujero obturador.
- ✓ Se traspasa la membrana obturatriz y musculo obturador interno, girando la aguja en 45 grados para salir debajo de la uretra.
- ✓ Se introduce la malla a través de la entrada de la aguja.
- ✓ Se realiza el mismo proceso en los dos agujeros obturadores.
- ✓ Se llena la vejiga con 300 ml de solución.
- ✓ Se coloca la cinta a través de la uretra media, se ajusta de acuerdo a la salida de orina
- ✓ Se sutura con catgut simple 3.0 (Ford AA, 2015)

#### **Técnica TVT (Sistema de Banda Vaginal sin Tensión)**

- ✓ Se coloca la paciente en posición de litotomía.
- ✓ Se cateteriza la vejiga a través de la uretra, mediante sonda Foley N° 18
- ✓ Se utiliza anestesia local, previa sedación intravenosa, mediante inyección de la piel suprapúbica, la fascia del músculo recto y el espacio de Retzius cerca del hueso a ambos lados de la línea media.
- ✓ Se coloca una valva ginecológica en la pared vaginal posterior que permita visualizar la pared anterior de la misma.
- ✓ Se identifica visualmente el cuello vesical mediante tracción de la sonda Foley.
- ✓ Se vuelve a utilizar anestesia local inyectando dentro de la mucosa vaginal y tejido submucoso en la línea media y en forma bilateral a ambos lados de la parte media de la uretra.
- ✓ Se realizan tres incisiones: dos en la piel abdominal, y una en la mucosa vaginal de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Dos pequeñas incisiones suprapúbica transversales en la piel abdominal de 0,5 a 1 cm de longitud, cada una a ambos lados de la línea media sobre la sínfisis púbica a una distancia de 2 a 3 cm de la línea media.



Una incisión en la pared vaginal anterior con un pequeño bisturí por debajo de la uretra en sentido sagital de 1,5 cm de largo aproximadamente, a una distancia de 1 cm del meato uretra.

- ✓ Realizar una disección de la pared vaginal a ambos lados de la uretra media hasta lograr un canal o pasaje para la cinta.
- ✓ Se coloca a través de la sonda Foley (Nº 18) la guía de catéter rígido la cual permite una mejor movilización del cuello vesical y la uretra.
- ✓ Se inserta esa aguja de acero a nivel vaginal en el sector parauretral, atravesando y perforando el diafragma urogenital.
- ✓ Cuando la punta de la aguja alcanza la incisión abdominal se realiza una cistoscopia de control para confirmar la integridad de la vejiga.
- ✓ . Se repite el procedimiento del lado opuesto.
- ✓ Después de ajustar la banda adecuadamente se sutura con hilo reabsorbible la incisión de vagina mediante puntos separados.
- ✓ Los extremos abdominales se cortan y se dejan debajo de la superficie de la piel sin suturarlos. Se sutura la piel abdominal.
- ✓ Vaciar la vejiga al final del procedimiento. (Ford AA, 2015)

## Complicaciones

### Intraoperatorias

- Perforación vesical (63 estudios): mediana 4% (0 a 23%, IQR 3 a 7%).
- Hematoma (32 estudios): mediana 1.5% (0 a 10%).
- Hemorragia (21 estudios): mediana 1.2% (0 a 4%).
- Perforación uretral (7 estudios): mediana 0.5% (0 a 2%).
- Lesión nerviosa (4 estudios): mediana 0.7% (0 a 1.6%).

(Blandino, 2015)



Posoperatorias

- Problemas de vaciamiento. Retención urinaria (53 estudios): mediana 11% (1.6 a 60%, IQR 5 a 17%).
- Urgencia de Novo, incontinencia de urgencia o hiperactividad del detrusor (40 estudios): mediana 6% (0 a 26%).
- Infección de vías urinarias (21 estudios): mediana 7% (0 a 19%).
- Problemas de cicatrización/infección de la herida (25 estudios): mediana 0% (0% a 2%).
- Rechazo de la cinta (25 estudios): mediana 0% (0 a 3%).
- Erosión de la cinta (16 estudios): mediana 1% (0% a 6%).
- Dolor relacionado con la cirugía (inguinal, espalda, suprapúbica) (6 estudios): mediana 3 a 4% (0 a 12%).
- POP asintomático (1 estudio): 8%. (Blandino, 2015)



## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es no correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es descriptivo (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

### Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación, estará centrada en las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con sling suburetral atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Bertha Calderón Roque en enero 2015 a enero 2018. La presente investigación, se realizará en este Hospital debido a que cuenta con el servicio de ginecología y cuenta con la subespecialidad de Uroginecología.

### Universo y muestra

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con el Muestreo No Probabilístico, que incluye pacientes con diagnóstico de incontinencias urinarias de esfuerzo tratadas con sling suburetral, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015-2018. El tamaño de muestra no probabilístico corresponde a 29 paciente que es el universo, y de acuerdo al criterio Basado en Expertos en el que si el universo es menor a 200, es idóneo estudiarlo en su totalidad. El tamaño de muestra no probabilístico en este estudio fue definido por el universo de pacientes con diagnóstico de incontinencias urinarias tratadas con sling suburetral, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015-2018, que si cumplieron los criterios de inclusión.



### **Criterios de inclusión**

- ✓ Pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo sin prolapso de órganos pélvicos.
- ✓ Paciente sin cirugía previa antiincontinencia.
- ✓ Paciente sin cirugía simultánea para corrección de prolapso de órganos pélvicos
- ✓ Pacientes a los que se le realizó únicamente colocación de sling suburetral

### **Criterios de Exclusión**

- ✓ Paciente con otro tipo de incontinencia.
- ✓ Paciente a la que se le realizó colocación de sling suburetral en otra unidad

### **Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información**

La presente investigación se adhiere al paradigma socio-crítico, de acuerdo con esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia.

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del enfoque filosófico mixto de investigación. (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

Para el análisis de la evolución clínica de la se utilizara la técnica de revisión documental de los expedientes clínicos, utilizando como instrumento el formulario destinado para ese fin (Ver anexo).

Posteriormente se llenará la ficha de recolección de datos con los datos generales de la paciente, antecedentes patológica y no patológica, cirugías previas, sintomatología de incontinencia urinaria.



### **Procedimientos para la Recolección de Datos e Información**

La información se obtendrá de una ficha que contiene las diferentes variables, permitiendo el cumplimiento a los objetivos específicos. La fuente de información se recolectará a través de la revisión de expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de Incontinencia Urinaria de esfuerzo y que se le coloco sling suburetral.

### **Plan de análisis estadístico de los datos**

A partir de los datos que se recolectaran se diseñara la base de datos correspondiente, utilizando el software estadístico SPSS v.20 para Windows 2017. De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizarán los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y numérica.

### **Consideraciones Éticas**

Puesto que no se intentará cambiar una conducta médica, sino tomar los datos del expediente clínico, se considera como una investigación sin riesgo, por tanto, el consentimiento informado se obtuvo sin formularse por escrito, por lo que se tomó como base el consentimiento informado firmado por el paciente antes de iniciar el tratamiento. Como toda investigación médica, prevaleció el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes de acuerdo a la Ley General de Salud.



**Matriz de Operacionalización de variables**

<b>Matriz de Operacionalización de variables</b>						
<b>Objetivo general:</b> Determinar tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2015 a enero 2018						
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Sub variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo variable</b>	<b>Escala</b>
Describir las características sociodemográficas de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con Sling suburetral	Edad		Años cumplidos	Años registrados en el expediente	Cuantitativa	Años
	Escolaridad	Analfabeta Primaria Secundaria Técnico Universidad	Grado de desarrollo educativo	Datos registrados en expediente clínico	Cualitativa nominal	Analfabeta Primaria Secundaria Técnico Universidad
	Ocupación	Ama de casa Profesional Comerciante	Trabajo o actividad que demanda cierto tiempo			Ama de casa Profesional Comerciante
	IMC		Bajo peso: $\leq 18,5$ Normal 18,5 A 24.9 Sobrepeso 25 A 29.9 Obesidad I 30 A 34.5 Obesidad II 35 A 39.9 Obesidad III $\geq 40$			a. Bajo peso b. Normal c. Sobrepeso d. Obesidad I e. Obesidad II f. Obesidad III
	Paridad		Número de hijos		Cualitativa ordinal	Primigesta Bigesta Trigesta Multigesta



**Matriz de Operacionalización de variables**

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Subvariable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
Determinar comorbilidades de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con Sling suburetral	Antecedentes personales patológicos	Diabetes Hipertensión	Recopilación de patologías desde la infancia hasta la actualidad	Revisión del expediente clínico	Cualitativa nominal	Diabetes mellitus Hipertensión crónica Diabetes e Hipertensión Ninguno
	Antecedentes no patológicos	Café Tabaquismo	Hábitos personales perjudiciales para la salud			Café Tabaquismo Ninguno

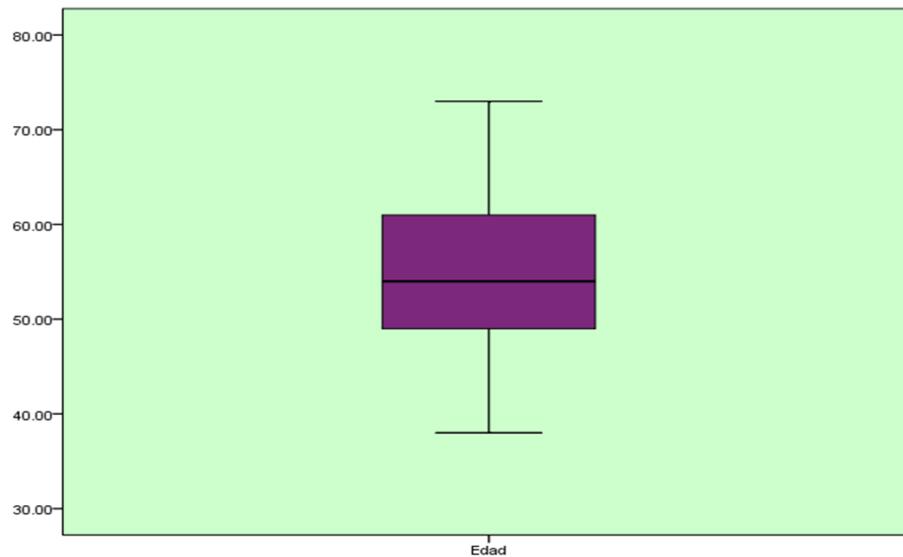


**Matriz de Operacionalización de variables**

Objetivo Especifico	Variable	Subvariable	Definición operacional	Indicadores	Tipo de variable	Escala
Determinar la sintomatología que presentaron a los seis meses las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo tratadas con Sling suburetral	Sintomatología postquirúrgica	Escape de orina  Urgencia  Dolor pélvico  Disuria	Manifestación de una enfermedad		Cualitativa nominal	Escape de orina Urgencia Dolor pélvico Disuria Ninguna
Conocer cuál es la tasa de éxito de sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo	Eficacia del sling suburetral	Si No	Capacidad para producir el efecto deseado		Dicotómica	Si No



## VIII. RESULTADOS



**Figura 1. Edad de las pacientes con Sling suburetral.**

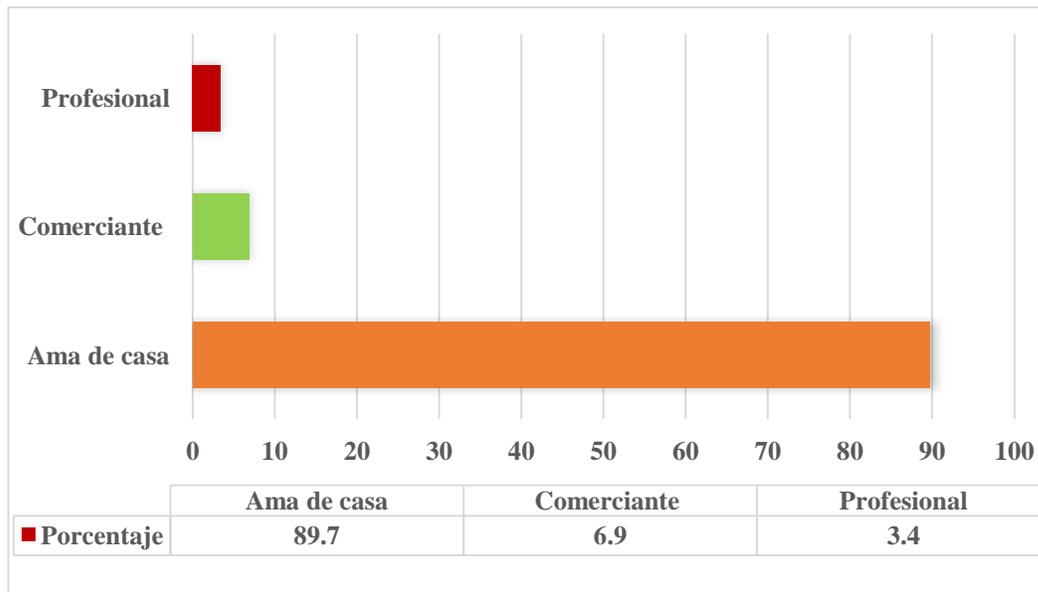
En la figura de cajas y bigotes permite interpretar un rango intercuartilario (Q3- Q1) que acumula el 50 % de la edad de las pacientes entre 48 y 62 años.

En el Q1 se acumula el 25% de las edades menores de 38 años y el Q4 se acumula el 25% de las pacientes con mayor edad 72 años. La edad media fue 52 años (IC 51.3- 57.7)

**Tabla 2. Procedencia de las pacientes manejadas con Sling suburetral**

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	25	86.2
Rural	4	13.8
Total	29	100

Del total de pacientes en estudio la mayoría con un 86.2% es procedente del área urbana y una minoría con 13.8% del área rural.



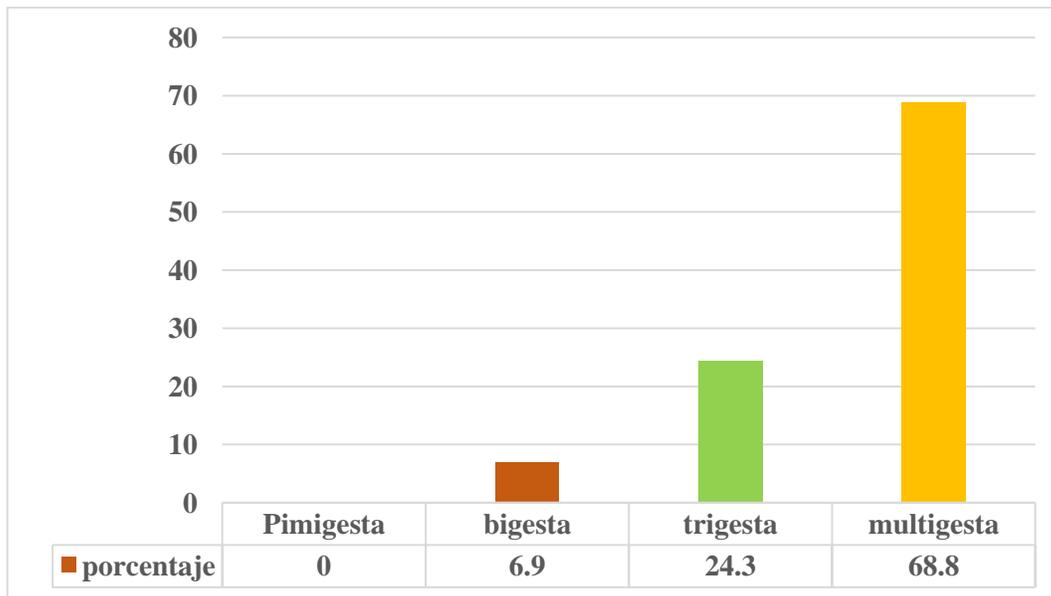
**Figura 3. Ocupación de las pacientes manejadas con Sling suburetral.**

De las pacientes en estudio se encontró que la mayoría eran amas de casa con un 89.7% y una minoría de estas profesionales con 3.4%.

**Tabla 4. Escolaridad de las pacientes manejadas con Sling suburetral**

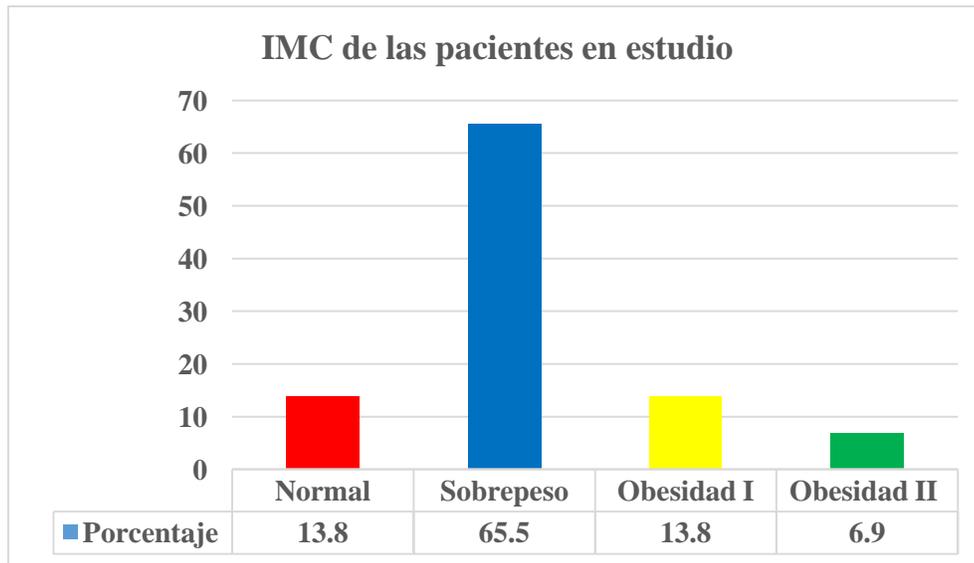
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	2	6.9
Primaria	16	55.2
Secundaria	8	27.6
Universitaria	3	10.3
Total	184	100

Un 55.2% de las pacientes en estudio solo curso primaria seguida con un 27.6% con secundaria aprobada un 10.3% universitarios y una minoría con 6.9% no tenían ningún grado de escolaridad.



**Figura 5. Paridad de las pacientes manejadas con Sling suburetral.**

La mayoría de las pacientes del estudio con un 68.8% eran multigesta y una minoría de ellas con 6.9% ya tenían por lo menos 2 gestas previas al momento de la cirugía.



**Figuras 6. IMC de las pacientes manejadas con Sling suburetral.**

Del total de pacientes en estudio se encontró que la mayoría con un 65.5% tenían sobrepeso y en su minoría con un 6.9% con obesidad II, en un porcentaje similar con 13.8% se encontraron normal y obesidad I respectivamente.

**Tabla 7. Antecedentes personales patológicos de las pacientes manejadas con Sling suburetral**

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	2	6.9
Hipertensión	12	41.4
Diabetes e HTA	2	6.9
Ninguno	13	<b>44.8</b>
Total	29	100

Un 44.8% de las pacientes no presentaban comorbilidades asociadas sin embargo un 41.4% presento hipertensión seguida con una minoría con 6.9% de Diabetes e Hipertensión respectivamente.

**Tabla 8. Antecedentes no patológicos de las pacientes manejadas con Sling suburetral**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Café	4	13.8
Tabaquismo	4	13.8
Ninguno	21	<b>72.4</b>
Total	29	100

La mayoría de la población con un 72.4% no presento antecedentes personales no patológicos de importancia y una minoría con 13.8% consumía café y tabaco.

**Tabla 9. Sintomatología de las pacientes manejadas con Sling suburetral, 6 meses posterior a la cirugía**

<b>Síntomas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ninguna	29	<b>100</b>
Dolor pélvico	0	0
Incontinencia urinaria	0	0
Disuria	0	0
Total	29	100

El 100% de las pacientes a las cuales se les realizó el manejo con Sling suburetral a los seis meses no presentaron sintomatología.

**Tabla 10. Eficacia del sling suburetral a los seis meses posterior a cirugía**

<b>Eficacia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	29	<b>100</b>
No	0	0
Total	29	100

El 100% de las pacientes manejadas con sling suburetral presentaron eficacia a los seis meses de seguimiento postoperatorio.



## IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos decir que con base a los principios anatómicos y fisiológicos del cierre uretral normal, se ha desarrollado el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con Sling suburetral con resultados superiores a 90% y asociados con tasas bajas de complicaciones. Puesto que este tratamiento es un procedimiento mínimamente invasivos se ha convertido en el de elección para la incontinencia urinaria de esfuerzo.

En la muestra estudiada el 50 % presentan edades comprendidas entre 48 y 62 años esto corresponde con lo expresado por la literatura internacional la cual expone que con la edad hay un aumento importante en la prevalencia de trastornos uroginecológicos y los síntomas suelen iniciarse con mayor frecuencia alrededor de los 51 años, coincidiendo con la edad promedio en que se presenta la menopausia. Majkusiak, en un estudio retrospectivo de cohorte en el que incluyo 488 pacientes mayores de 70 años, mostro que no hay diferencias en las tasas de éxito de cabestrillo entre pacientes mayores y una población más joven.

En su gran mayoría las pacientes eran procedentes del área urbana esto es debido a la ubicación geográfica de la unidad de salud. Con respecto a la escolaridad el 55.2% tenía primaria aprobada esto está por arriba de lo reportado en ENDESA 2012 que refiere que para el área urbana de Managua el nivel educativo de primaria alcanzo un 23.5%. El principal desempeño laboral de las pacientes estudiadas es de ama de casa, lo que se asocia al tipo de cultura de la mujer latinoamericana.

En cuanto a la paridad el 68.8% de las pacientes en estudio tenían más de cuatro partos, es ya conocido que la paridad está relacionada con la aparición de incontinencia urinaria, sin embargo en nuestro estudio se encontró que a pesar del número de partos la tasa de efectividad fue del 100%, en contraposición Majkusiak demostró que la paridad está conectada con uretras más cortas al mismo tiempo, con un mayor riesgo de falla del Sling.



El mayor porcentaje de pacientes en nuestro estudio se encontró en sobrepeso y obesidad, y solo un mínimo porcentaje en normopeso 13.8% ,es ya conocido que la obesidad y el sobrepeso se asocian a incontinencia urinaria de esfuerzo, sin embargo en nuestro estudio a pesar de estar por encima del peso normal, el Sling suburetral les ayudo a mejorar la incontinencia urinaria de esfuerzo, lo que corresponde a estudio realizado por Majkusiak donde las tasas de curación objetivas en los grupos normales y con sobrepeso no difirieron y fueron de 96.2% y 94%, respectivamente. (Majkusiak, 2018)

Hubo un porcentaje de comorbilidades que fue ligeramente mayor a las que no tenían patología asociada y aunque estas pacientes fueron seleccionadas para colocación de Sling suburetral este mismo fue efectivo para controlar la incontinencia urinaria de esfuerzo.

En más de dos tercios de las pacientes no se registró consumo de café y tabaquismo lo que es considerado como una conducta apropiada al establecer terapia conductual posquirúrgica, sin embargo la relación entre el consumo de cafeína y la incontinencia urinaria sigue siendo controvertida debido a resultados de investigación mixtos. Algunos estudios han informado que el consumo de cafeína aumenta la incidencia de esta patología, mientras que otros no han encontrado su asociación.

El total de las pacientes en estudio se mostraron asintomáticas a los seis meses de seguimiento posterior al Sling suburetral considerándose un 100% de efectividad , a pesar de utilizar una malla artesanal y no la recomendada por la Sociedad Internacional de Incontinencia dicha efectividad corresponde al estudio realizado por Nilsson y cols. donde la tasa de curación es de 95.3%. Reafirmando lo encontrado en el estudio realizado en el Hospital Bertha Calderón Roque 2015 sobre Incontinencia Urinaria de Esfuerzo y Calidad de Vida de las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, el cual reporto un 97.1% que no presentaron sintomatología urinaria posterior al procedimiento.



## X. CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas de las pacientes en estudio corresponden al sitio geográfico en donde se ubica la unidad hospitalaria. La edad media de las pacientes fue de 52 años, esto es en correspondencia a la etapa climatérica.
2. La aplicación del Sling suburetral con la técnica empleada en el Hospital Bertha Calderón Roque es eficaz en la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo en un periodo posterior de 6 meses, independientemente del índice de masa corporal, de patologías asociadas y así como el empleo de malla artesanal.



## XI. RECOMENDACIONES

1. Proporcionar a las unidades hospitalarias donde se realiza la colocación de malla, el Sling recomendado por la Sociedad Internacional de Incontinencia para una mayor eficacia a largo plazo.
2. En el servicio de ginecología realizar base de datos para dar seguimiento postquirúrgico a estas pacientes.
3. Elaborar un protocolo intrahospitalario para diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las pacientes en un periodo de al menos dos años.
4. Realizar llenado de la historia clínica ginecológica que permitan caracterizar adecuadamente a las pacientes y confirmar factores que puedan predecir los resultados con Sling suburetral. Se debe hacer uso de cuestionarios de calidad de vida, diarios miccionales e índice de Sandvick.



## XII. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez , M. (2015). Incontinencia urinaria de esfuerzo. tratamiento con sling suburetral artesanal transobturatriz en el servicio de ginecología del Hospital Alejandro Davila Bolaños en el periodo comprendido febrero 2013 enero 2015.
- Berrocal, J. D. (2001). Incontinencia Urinaria Esfuerzo. Sociedad Colombiana de Urología, 45-56.
- Blandino, Á. (Marzo de 2015). Incontinencia urinaria de esfuerzo. Tratamiento con Sling suburetral artesanal transobturatriz en el Servicio de Ginecología del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños" en el período comprendido Febrero 2013 y Enero 2015. 1-60.
- Brenes Bermudez, J. M. (2013). Incontinencia Urinaria. Pautas de Actuacion y seguimiento, 7-11.
- Briozzo, L. (2009). Eficacia y seguridad del sling transobturatriz de malla simple de polipropileno (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina. Revista Medica de Uruguay.
- EA, M.-F. (2017). Uso de malla de polipropileno en cirugías para incontinencia urinaria de esfuerzo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc., 5102-5103.
- (2009). Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse and Faecal Incontinence . En K. A. P. Abrams, International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee (págs. 1784-1787). Paris: Plymbridge Distributors .
- Ford AA, R. L. (julio de 2015). Intervenciones con cabestrillos mediouretrales para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres. *Cochrane*.
- Garcia, O. P. (Marzo de 2018). Incontinencia Urinaria de Esfuerzo: Calidad de Vida de las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Bertha Calderón Roque Abril 2014 – Marzo 2015. 14-15.
- Hernandez, D. L. (2017). Evolucion clinica de las pacientes intervenidas quirurgicamente por incontinencia urinaria de esfuerzo en el Hospital Aleman Nicaraguense en el periodo de marzo 2014 a febrero DE 2017. Hospital Aleman Nicaraguense , Managua.
- JA, T.-D. T. (Septiembre de 2017). Aspectos actuales en el tratamiento de la incontinenci urinaria de esfuerzo. Revista Mexicana de Urología, 411-418.
- Jun, T. (Enero de 2017). Tasa de recurrencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres con cura inicial despues del procedimiento de cinta transobturadora a los tres años de seguimiento. Clinica de Investigacion Urologica, 1-8.
- Luis Eduardo Romero Navas, R. G. (2015). Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con la técnica de cinta vaginal libre de tensión. (Nieto, Ed.) Vodelan, 537-544.
- M., S. (Mayo de 2013). TVT para el tratamiento de incontinencia de esfuerzo urodinmica pura : eficacia, efectos adversos y factores pronosticos a los 5 años de seguimiento. European Urology, 63, 872-878.



- Majkusiak, W. (Noviembre de 2018). Factores de Riesgo demografico para falla de honda uretral media. *Open Access Journal*, 13, 2-3.
- Martín, A. R. (2015). Tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina mediante la banda transvaginal tv. eficacia a largo plazo y factores asociados . Madrid .
- Richter, H. E. (abril de 2011). Predictores demograficos y clinicos de fracaso del tratamineto un año despues de la cirugia con sling suburetral. *HHS Public Accesess*, 913-921.
- Romano, s. V. (2001). Comite de Educacion Medica Continua Sociedad Medica Argentina de Urologia . En Programa de Actualizacion continua y a distancia en Urologia (Vol. 3, págs. 65-66). Buenos Aires, Argentina.
- Sousa, C. N. (2010). Incontinencia urinaria versus calidad de vida . Asociacion Española de Urologia .
- Suarez, F. C. (Marzo de 2018). Cabestrillos uretrales en el manejo de la incontinencia urinaia de efuerzo en mujeres. *Urologia*, 37-45.
- Vázquez Ortega LS, C. O. (2007). Uso de cabestrillos suburetrales para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Revista Mexicana de Urologia*, 286-289.



### XIII. ANEXOS

#### Instrumento de recolección de datos

**Determinar tasa de éxito de Sling suburetral a los seis meses en pacientes con incontinencia urinaria atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2015 a enero 2018.**

Numero de ficha: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos:

\_\_\_\_\_

Número de expediente: \_\_\_\_\_

#### **Acápite No. 1. Condiciones sociodemográficas de las pacientes**

Edad: < 35 años \_\_\_\_ Procedencia: Urbana \_\_\_\_

35-45 años \_\_\_\_ Rural \_\_\_\_

46-50 años \_\_\_\_

>51 años \_\_\_\_

Ocupación: Ama de casa \_\_\_\_ Escolaridad: Analfabeta \_\_\_\_

Profesional \_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_

Comerciante \_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_

Técnico \_\_\_\_

Paridad: Primigesta \_\_\_\_

Bigesta \_\_\_\_

Trigesta \_\_\_\_

Multigesta \_\_\_\_



IMC: Bajo peso \_\_\_\_  
Normal \_\_\_\_  
Sobrepeso \_\_\_\_  
Obesidad I \_\_\_\_  
Obesidad II \_\_\_\_  
Obesidad III \_\_\_\_

### Acápito No 2. Comorbilidades de las pacientes

Antecedentes Patológicos personales:

Diabetes: \_\_\_\_ Hipertensión: \_\_\_\_ Diabetes + hipertensión: \_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_

Antecedentes personales no patológicos

Ingesta de café \_\_\_\_ Tabaquismo \_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_

### Acápito No 3. . Sintomatología

- ✓ Escape de orina \_\_\_\_
- ✓ Urgencia \_\_\_\_
- ✓ Disuria \_\_\_\_
- ✓ Dolor pélvico \_\_\_\_
- ✓ Ninguno \_\_\_\_

### Acápito No. 4 Eficacia del sling suburetral a los seis meses

- ✓ Si \_\_\_\_
- ✓ No \_\_\_\_

