



MANEJO DE INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO CON TÉCNICA DE LUKSENBURG SYSTEMS EN PACIENTE CON VARICOCELE VULVOVAGINAL, REPORTE DE UN CASO

MANAGEMENT OF STRESS URINARY INCONTINENCE WITH THE LUKSENBURG SYSTEMS TECHNIQUE IN PATIENTS WITH VULVOVAGINAL VARICES

¹Ajakaida Renaud, ²Ariel Luksenburg, ³Jorge Gaviria,
⁴Marco Pelosi II, ⁵Marco Pelosi III

¹Ginecología y Obstetricia, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela.

²Departamento de Patología Quirúrgica, Hospital de Clínicas, UDELAR, Montevideo, Uruguay.

³Práctica Privada, Virginia, EE.UU.

^{4,5}Centro Médico Pelosi, Bayonne, NJ, EE. UU.

Email: ajakaidarenaud.tv@gmail.com. Doi: 10.5281/zenodo.14096507

Recibido 14 octubre 2024. Aprobado 8 noviembre 2024.

RESUMEN

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es una afección asociada con signos o síntomas caracterizados por la pérdida involuntaria de orina que ocurre cuando las fuerzas físicas sobre la vejiga aumentan durante el movimiento del cuerpo. Una de cada tres mujeres sufrirá IUE en su vida; asimismo, si no se trata puede afectar la calidad de vida, provocando angustias, frustración y limitación en las relaciones sexual. En este caso se evaluó la efectividad de la técnica de Luksenburg Systems en el manejo de la IUE en una paciente de 62 años con varicocele vulvovaginal; asistió a la consulta por presentar emisión involuntaria de orina al esfuerzo durante las relaciones sexuales continuas. Se realizó Test de Marshall-Bonney, con maniobras de Valsalva, reportándose fuga de orina. El estudio Urodinámico reportó IUE grado III. Se suministró un cuestionario de repuestas cortas sobre síntomas del tracto urinario femenino (ICIQ-UISF,) para evaluar la gravedad de la IUE, (resultado 14 puntos). Se efectuó el procedimiento de la técnica Luksenburg Systems, para tratar la IUE grado III, aplicando varios pasos para la colocación de hilos y Plasma Rico en Plaquetas GYCO, posteriormente se evaluó la paciente a los 40 días, 6 meses, 1 año y 18 meses, obteniéndose en el ICIQ-UISF 2 puntos; actualmente, se determinó una reducción de la hipermotilidad uretral y mejoría significativa de la incontinencia urinaria. Se concluyó que la técnica Luksenburg System para el manejo de la IUE grado III es efectiva, rápida, sin riesgos para la paciente.

Palabras Clave: Incontinencia Urinaria de esfuerzo, Sistema Luksenburg, Plasma Rico en Plaquetas GYCO, Varicocele vaginal.

ABSTRACT

Stress urinary incontinence (SUI) is a condition associated with signs or symptoms characterized by the involuntary loss of urine that occurs when physical forces on the bladder increase during body movement. One in three women will suffer from SUI in her lifetime, and if left untreated it can affect quality of life, causing distress, frustration and limitation of sexual relations. In this case we evaluated the effectiveness of the Luksenburg Systems technique in the management of SUI in a 62-year-old female patient with vulvovaginal varicocele; she came to the clinic because she presented involuntary urine emission on exertion during continuous sexual intercourse. Marshall-Bonney test was performed, with Valsalva maneuvers, reporting urine leakage. Urodynamic study reported SUI grade III. A short-answer questionnaire on female urinary tract symptoms (ICIQ-UISF) was administered to evaluate the severity of SUI (result 14 points). The Luksenburg Systems technique procedure was performed to treat grade III SUI, applying several steps for the placement of threads and GYCO Platelet Rich Plasma, subsequently the patient was evaluated at 40 days, 6 months, 1 year and 18 months, obtaining 2 points in the ICIQ-UISF; currently, a reduction of urethral hypermotility and significant improvement of urinary incontinence was determined. It was concluded that the Luksenburg System technique for the management of grade III SUI is effective, fast, without risks for the patient.

Key words: Stress Urinary Incontinence, Luksenburg System, Platelet Rich Plasma GYCO, Vaginal Varicocele.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) es una patología frecuente en uroginecología y afecta un porcentaje (30 %) importante de la población femenina adulta ⁽¹⁾, que causa afectación en la calidad de vida de millones de mujeres en todo el mundo. La IU aumenta con la edad, después de los 65 años se observa un incremento; además, la IU es proporcional con el índice de masa corporal (IMC), debido a la elevación de la presión abdominal ⁽²⁾.

De igual modo, uno de los principales factores de riesgo, es el número de partos vaginal, probablemente sea debido a la lesión directa de los músculos pélvicos e inserción de tejido conjuntivo, además del daño en la inervación por traumatismos, frecuentemente en el nervio pudendo ⁽³⁾.

Se ha referido que las mujeres que tienen más de un parto vaginal después de los 30 años de edad tienen un riesgo más elevado.

La IU se clasifica en: incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) pura; incontinencia urinaria de urgencia (IUU) e incontinencia urinaria mixta (IUM) ⁽⁴⁾. En esta investigación, se estudió la IUE determinada como un importante problema clínico, con pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal (ejemplo toser, reír, correr, andar) ⁽⁵⁾.

Los autores referidos, coinciden en señalar que puede tener una causa anatómica debido a la hiperactividad o hipermovilidad uretral en la que los elementos de retención uretral están debilitados o dañados, o debido a una deficiencia funcional intrínseca del esfínter ^(4,5). Esta IUE se produce por el descenso de la unión uretra vesical, flacidez de los ligamentos pobo uretrales y debilitamiento del tabique uretra vaginal, provocando que haya hipermotilidad uretral, es decir, que la presión vesical supera a la uretral y que se produzca la IUE ⁽⁶⁾.

Ésta afecta entre 10–20% de las mujeres incontinentes; diversos estudios tienen enfoques variables, dependiendo de una serie de factores que orientan el estudio de la IU en mujeres, independientemente de la edad, que se quejan de

IUE con o sin otros síntomas del tracto urinario inferior ⁽⁴⁾.

En el ámbito latinoamericano, específicamente en Venezuela, existe una limitación de trabajos científicos publicados sobre las patologías uroginecológicas de pacientes con IUE; estudios de previos de vieja data han expuesto, 50 % de las mujeres incontinentes tenían síntomas de IUE, El porcentaje de mujeres incontinentes con IUE alcanza un pico máximo alrededor de la quinta década (rango, 28% a 65%) ^(5,6) y luego declina a partir de la sexta década. Es importante tener en cuenta que estos estudios epidemiológicos están basados en los síntomas que la paciente registra en la encuesta (EPINCONT) ⁽⁷⁾ y es más que probable que esto sobredimensione en detrimento de la IUE.

Al respecto, los pocos estudios divulgados en esta área; han motivado y dedicado al campo uroginecológico, la propuesta, aplicación y evaluación de tratamientos para disminuir o mejorar la IUE.

En la actualidad se dispone de diversas modalidades de tratamiento de la IUE, entre las que se mencionan: modificación del estilo de vida y el ejercicio de los músculos del suelo pélvico podrían ser eficaces para el grado leve de los síntomas de IUE; la electroestimulación, la biorretroalimentación y la inervación magnética extracorpórea son métodos no invasivos de control de los síntomas. Así como, otra alternativa de intervención innovadora para la IUE, como el Plasma Rico en Plaqueta GYCO, pero aún se desconoce tiempo que podría mantenerse el efecto ⁽⁸⁾.

Asimismo, se ha planteado para la IUE un enfoque no quirúrgico que se centra en fortalecer el soporte uretral y el suelo pélvico para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres. En el procedimiento su creador, utiliza plasma rico en plaquetas e hilos de poliéster caprolactona (PCL) para resolver el problema de incontinencia urinaria mediante un método ambulatorio, simple y sin complicaciones mayores ^(6, 9,10).

Sus resultados son inmediatos, funciona muy bien para cualquier tipo de incontinencia urinaria de esfuerzo, inclusive las que fueron operadas y sus resultados no fueron los esperados. Hasta el

momento, es la única manera no quirúrgica de tratar la IUE grado 3^(9,10).

El procedimiento Luksenburg System consta de 2 pasos, que duran aproximadamente 40 minutos: El primero es la inyección de PRP GYCO en la pared vaginal anterior, y el segundo es la inserción de hilos de policaprolactona (PCL) en los espacios parauretrales, suburetrales y uretrovaginales laterales.

La combinación de las inyecciones de PRP y la colocación de hilos de PCL crea una estructura fibrosa y absorbible similar a una malla, con el objetivo de aumentar la resistencia uretral, de modo que la presión intravesical no supere la presión uretral durante el esfuerzo⁽⁶⁾.

La técnica Luksenburg System considerada en este estudio, ofrece una alternativa mínimamente invasiva para pacientes con IUE grado III que no pueden someterse a cirugía, mejorando los síntomas y la calidad de vida aproximadamente en 20% de los casos, tiene un costo menor con relación a los procedimientos quirúrgicos tradicionales, además, podría realizarse de forma ambulatoria⁽⁶⁾.

Este procedimiento, tiene la ventaja que puede ser aplicado en pacientes con diagnóstico clínico de varicoceles vulvovaginal sin causar hemorragia u otro tipo de daño en los espacios de las paredes uretrovaginales.

Las várices vulvares son várices que se forman en la superficie externa de los genitales femeninos, es decir, la vulva. Esta afección afecta principalmente a las personas embarazadas; el aumento de la presión venosa y la insuficiencia de las venas pélvicas pueden originar fugas o reflujos a la región genital y en las piernas desarrollando varices visibles en dichas zonas⁽¹¹⁾.

Las varices vulvares pueden ser desde pequeñas protuberancias hasta bultos más grandes que parecen verrugas en la superficie de la vulva. Pueden sentirse molestias cuando se tocan o se mueven demasiado durante el ejercicio o las relaciones sexuales.

Las várices vulvares pueden ser la única manifestación patológica con miembros inferiores indemnes; esta variabilidad está dada por una falla tisular o valvular adquirida congénitamente,

pueden ser tan dolorosas que no permiten deambular libremente debido al peligro trombo embólico; puede ser así mismo el inicio de una trombosis por el gran éxtasis venoso, estas varicosidades se borran durante el trabajo de parto o en el parto⁽¹²⁾.

Las várices aparecen como pliegues distensibles de color azul púrpura en la mucosa vaginal y los labios o como un racimo de venas en forma de uva («bolsa de gusanos») en la vulva agrandada (Imagen 1).



Imagen 1. Varices vulvares.

El tratamiento para la corrección de IUE, hoy por hoy, ha cobrado especial interés en el campo de la ginecología regenerativa, funcional y estética, como una nueva perspectiva del manejo de procedimientos mínimamente invasivos a la población que presenta IUE grado III, fundamentado y guiado por Luksenburg System, como una técnica no invasiva orientada a corregir la hipermotilidad uretral y fortalecer el piso pélvico.

En este estudio de caso clínico se evaluó la efectividad de la técnica de Luksenburg Systems en el manejo de la IUE grado III en pacientes con varicocele vulvovaginal, como opción efectiva y segura con un procedimiento mínimamente invasivo; cuyos resultados son inmediatos, indoloros y se realiza en consultorio. En definitiva, como lo expresas Luksenburg, se persigue lograr un efecto mecánico por los hilos para ayudar a sostener la uretra y efecto biológico, con el PRP para estimular el colágeno. Se espera, después del



procedimiento un restablecimiento de la calidad de vida y la función sexual de la mujer, entre otros beneficios.

CASO CLÍNICO.

Paciente de 65 años de edad, originaria de Barquisimeto estado Lara, Venezuela; Licenciada en educación especial, jubilada, actualmente ama de casa. Asiste a la consulta privada ginecológica por presentar emisión involuntaria de orina al esfuerzo durante las relaciones sexuales de manera continua.

Refiere menarquía a los 12 años; es II Gesta, II Para, menopáusica a los 50 años con síndrome genitourinario de la menopausia (SGM) asociado a trastornos del sueño. Madre y padre fallecidos por cardiopatía y complicaciones inherentes a la diabetes, respectivamente.

Niega antecedentes personales patológicos, refiere no tener hábitos tabáquicos, alcohólicos o toxicomanías. Tipo de sangre ORH Positivo, IMC de 23 kg/m². Al examen físico, presenta mucosa oral hidratada normotermiaca, cardiopulmonar murmullo vesicular presente sin agregados ruidos cardiacos normo fonéticos sin soplos; abdomen blando depresible sin megalias ni signos de irritación peritoneal. Los miembros inferiores se evidenciaron íntegros, no hay edemas neurológicos; al examen está orientada en los 3 planos sin alteraciones notorios.

En el examen ginecológico, se observaron genitales externos de acuerdo con la edad y género, descenso de pared vaginal anterior estadio 2 acorde al POP-Q, y fuerza muscular del piso pélvico Grado 2 según la escala de Oxford modificada.

Se realizó Test de Marshall-Bonney, con maniobras de Valsalva, reportándose fuga de orina. Además, se efectuó un estudio Urodinámico que reportó vejiga de capacidad conservada adaptabilidad adecuada sensibilidad propioceptiva conservada e incontinencia urinario de esfuerzo (IUE) grado III.

El diagnóstico clínico fue IUE grado III con varicocele vulvovaginal; antes de la aplicación del tratamiento se evaluó la paciente para descartar patologías urinarias asociadas; con base al

diagnóstico obtenido se efectuó el tratamiento fundamentado en el procedimiento de la técnica Luksenburg Systems, para tratar la IUE grado III, que se realizó en forma ambulatoria; previo al procedimiento se solicitó y se aprobó el consentimiento informado.

Después del procedimiento de la técnica Luksenburg Systems se indicó Ciprofloxacina 1 gramo vía oral una sola dosis, Genurin por 2 días, Se recomendó, reposo sexual por 1 mes, no realizar actividades que demanden esfuerzo físico, orinar cada 3 horas, realizar rehabilitación de piso pélvico (10 sesiones con cojín electromagnético media hora una por semana).

Se planificó evaluación a los 40 días, seis meses, al año, y a los dieciocho meses, siendo actualmente, su evolución clínica satisfactoria. Finalmente, se aplicó el Test corto de incontinencia urinaria ICIQ-SF para medir la percepción de los síntomas de IU y la calidad de vida de la paciente.

MÉTODO.

Se efectuó un estudio de caso clínico, reportado en una paciente quien asistió a la consulta privada, de acuerdo a los hallazgos encontrados en el estudio Urodinámico se diagnosticó IUE grado III con varicocele vulvovaginal.

El manejo de esta patología se intervino de forma ambulatoria aplicando el procedimiento de la técnica Lukserburg Systems en el tratamiento de la IU. En este caso se cumplieron los criterios de inclusión (IUE grado III, menopáusica y número de partos mayor o igual a 2).

Antes de la aplicación del tratamiento, se evaluó la paciente para descartar patologías urinarias asociadas; asimismo, se solicitó y aprobó el consentimiento informado después de una explicación detallada del proceso, incluyendo los beneficios y posibles riesgos.

Para evaluar la gravedad de la IU se utilizó el cuestionario ICIQ- UI SF (Consulta Internacional sobre International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form), que tiene un puntaje que oscila entre 0 y 21; el puntaje está categorizado en las siguientes escalas: leve (1–5), moderado (6–12), grave (13–18), y muy grave

(19-21), tiene un valor máximo (21) que significa un impacto negativo sobre la calidad de vida y la puntuación menor o igual a 6 un impacto nulo de la IU sobre la calidad vida ⁽¹³⁾.

Para medir el impacto de la IU en la calidad de vida del paciente se consideró este cuestionario que ha demostrado tener adecuadas propiedades psicométricas ⁽¹³⁾.

El tratamiento se efectuó mediante el procedimiento de la técnica Lukserburg Systems siguiendo varios pasos para la inserción de los hilos NET y la colocación del PRP GYCO, en un tiempo aproximadamente de 20 minutos, que se especifica a continuación:

- La paciente en posición de litotomía dorsal en una camilla uroginecológica se le coloca anestesia local infiltrativa en el área para uretral: Lidocaína al 2% con epinefrina 0,2 ml.
- Se procede aperturar con la Bayoneta 1 y colocar los hilos NET, dos del lado derecho o parauretral y dos del lado izquierdo. (Imagen 2) Posteriormente, se coloca el inmovilizador de la uretra con una sonda Foley N° 18, se corta la punta y se coloca en el inmovilizador de acero inoxidable, luego se inserta el tubo en la uretra.
- En seguida se procede a colocar el espejo fenestrado que tiene dos fenestras verticales y en cada fenestra tiene una apertura (A y B) del lado derecho y del lado izquierdo; de tal manera que se pueda entrar la Bayoneta 2 a introducir la aguja, que va a permitir que los hilos Pluri pueda entrar en ese espacio que es un espacio uretrovaginal porque está debajo de la uretra en el comportamiento anterior, y ellos se van abrir así como una telaraña, ellos solos cuando se empiezan a reabsorber, son los que van hacer una maya como un colágeno cicatrizal, se colocan 2 del lado izquierdo en la apertura anterior y posterior y 2 del lado derecho.
- Se hace un movimiento rotatorio hacia el lado, en un ángulo de 45° le da vuelta a la Bayoneta que tiene insertado el hilo, levanta la Bayoneta extensora vuelve a levantar y saca se queda el hilo ahí, extrayéndose la aguja.
- Terminando de colocar los 4 hilos Pluri, el espejo se rota a la hora 1 y 2 del reloj y luego se rota a la hora 11 y 10, quedando el espacio de la fenestra y se colocan los hilos Mono Screw con aguja y se introduce con la Bayoneta, se colocan

aproximadamente 4 hilos por fenestra de tal manera que estos hilos queden haciendo el soporte vaginal de la uretra.

- Después de efectuar este procedimiento, se aplicó el PRP GyCO (Filial Ecuador). Se extrajeron 8 mililitros de sangre utilizando tubos de 4 ml, que contienen ácido hialurónico no reticulado, péptidos y citrato de sodio al 3.2%. Se realiza centrifugación durante 10 minutos a 2000 RPM a técnica doblemente abierta.

- El plasma separado se extrae utilizando jeringas de 1 mm. Por cada jeringa de 1 mm, se mezclan 0.9 mL de plasma con 0.1 mL de cloruro de calcio. Las jeringas de 1 mm se conectan a agujas de 30G $\times \frac{1}{2}$ (13 mm) y se va colocando en todo el techo de la vagina o compartimiento anterior. También puede utilizarse parte de este plasma para hacer un remodelado vulvovaginal. Luego de realizar el procedimiento de la técnica Lukserburg Systems se indican fármacos (Ciprofloxacina y Genurin); reposo sexual por 1 mes; iniciar rehabilitación del piso pélvico una sesión por semana. Se recomienda: evitar esfuerzos físicos; orinar cada 3 horas; de igual modo, se programa valoración de la paciente a los 40 días, 6 meses, un año y 18 meses, para evaluar la evolución del tratamiento.



Imagen 2. Colocación de hilo NET.



RESULTADOS

La evolución de la paciente, tras evaluación realizada a los 40 días, 6 meses, un año y 18 meses, demostró una mejoría clínica de la IUE grado III con relación a la sintomatología. Los resultados obtenidos mediante el cuestionario de repuestas cortas sobre síntomas del tracto urinario femenino (ICIQ–UI–SF) evidenciaron que antes de aplicar la técnica Luksenburg Systems la puntuación obtenida en el cuestionario o Test fue de 14 puntos afianzándose el tipo de IUE grado III; luego de aplicar el procedimiento de la técnica Luksenburg Systems, en la medición del Test ICIQ–UI–SF, el puntaje disminuyó a 2 puntos.

Se determinó que la paciente antes del procedimiento se le diagnosticó una IUE grado III o grave, posterior al tratamiento fue indiscutible la mejoría con la realización del tratamiento con la técnica Luksenburg Systems que pasó a ser clasificada como una incontinencia urinaria (IU) Leve. Actualmente, la paciente tiene 24 meses de haberse realizado el procedimiento Luksenburg Systems, en su quinta evaluación, continúa manteniendo igual score es el mismo y las condiciones son satisfactorias.

DISCUSIÓN

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) puede afectar significativamente la calidad de vida de la población femenina, causando alteraciones psicológicas por vergüenza y frustración en las relaciones sexuales.

La IUE puede incluir un amplio espectro de diversos grados de alteración de la anatomía normal que causa hipermovilidad o, algo paradójicamente, cicatrización y fijación de estos mismos tejidos; la mayoría de los estudiosos en este campo refieren que cada tipo de disfunción tiene su contribución en las pacientes⁽¹⁴⁾.

El manejo del tratamiento de la IUE grado III en las mujeres ha experimentado cambios en los últimos 10 años; el enfoque de terapias combinas con recomendaciones de intervención en el estilo de vida, para lograr mejoría en las pacientes, es de importancia vital en el control, aun cuando el tratamiento para este tipo de IUE femenina sin intervención quirúrgica puede ser un mito no creíble para los cirujanos⁽¹⁵⁾.

Sin embargo, este manejo mediante la técnica Luksenburg Systems usada para el fortalecimiento del suelo pélvico ha confirmado, que es una técnica mínimamente invasivas, seguras y efectivas.

En este estudio de caso se evaluó la efectividad de la técnica de Luksenburg Systems, en una paciente de 62 años con varicocele vulvovaginal, el resultado obtenido en la paciente con diagnóstico IUE grado III o grave según el estudio de Urodinámico y el cuestionario de ICIQ– UI SF, es coincidente con los resultados hallados por el autor de la técnica Luksenburg Systems para el tratamiento de la incontinencia urinaria, aun cuando se estudió una población femenina grande.

El autor, al igual validó la información mediante el cuestionario ICIQ–UI–SF, estudios Urodinámico entre otros, concluyendo que la técnica es una alternativa efectiva en el tratamiento de cualquier tipo de IUE⁽⁶⁾.

En ambos estudios se evidenció que hubo mejoría importante en las pacientes tratadas de IUE grado III; al confrontar los resultados obtenidos, se destaca, el estudio de caso con relación al 30 % del total de 302 pacientes diagnosticados de IU grado III⁽⁶⁾.

Después de aplicar el tratamiento la mejoría de la incontinencia urinaria en las pacientes fue notable al cambiar de un diagnóstico inicial grave a leve, lo que representó una mejoría en la calidad de vida de las pacientes.

Asimismo, el manejo del procedimiento de con esta técnica no representó riesgo alguno para la paciente diagnosticada de IUE grado III y varicocele vulvovaginal, lo que significó que el Luksenburg Systems, es un sistema novedoso diseñado para tratar a pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo grave o severo.

Otros autores resaltan la importancia del procedimiento dirigido a manejar la IUE en la corrección de los compartimientos anteriores y posteriores de la vagina, a fin de obtener una tasa de éxito superior⁽¹⁶⁾.

No obstante, en el presente estudio de caso, dadas las características de la patología se realizó rehabilitación del piso pélvico obteniéndose resultados satisfactorios para la paciente. Después de dos años del procedimiento se logró una mejoría



de la IU en la paciente, probablemente debido a la reactivación de la unión neuromuscular por el efecto electromagnético que incrementó la función sensorial del piso pélvico; por lo demás, no se observó recurrencia garantizándose la eficacia del procedimiento de la técnica Luksenburg Systems.

CONCLUSIÓN

Se concluyó, es una técnica innovadora en el manejo de la IUE con la técnica Luksenburg System fue efectiva en la IUE grado III, bien tolerada, indolora, sin efectos adversos, ofreciendo una alternativa no invasiva para los pacientes con IUE que no pueden someterse a cirugía; su principio se basa en fortalecer los espacios parauretrales uretrales y uretrovaginales laterales, combinados con los hilos NET y colocación de PRP GyCO, que actúan en la regeneración, formación de colágeno y neuro protección proporcionando un soporte mecánico a la uretra restaurando la anatomía pélvica normal y reduciendo la hiperlaxitud uretral de los componentes defectuoso de la uretra.

REFERENCIAS

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, *et al.* Estandarización de la terminología de la función del tracto urinario inferior: informe del Subcomité de Normalización de la Sociedad Internacional de Continencia. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 187(1): 116–26. Doi: 10.1067/mob.2002.125704. PMID: 12114899.
2. Botlero R, Urquhart DM, Davis SR, Bell RJ. Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues. *Int J Urol.* 2008; 15(3): 230–234.
3. Kwon CS, Lee JH, Kwon CS, Lee JH. Prevalence, risk factors, quality of life, and health-care seeking behaviors of female urinary incontinence: results from the 4th Korean National Health and Nutrition Examination Survey VI (2007–2009). *Int Neurourol J.* 2014; 18(1): 31–6.
4. Lucas MG, Bedretidnova D, Bosch JLHR, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, *et al.* Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology. 2015.
5. Robles J.E. La incontinencia urinaria. *Anales Sis San Navarra.* 2006; 29(2): 219–231. En: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=es.
6. Luksenburg A, Barcia J, Gaviria J, Santiago Fernández R, Pelosi II MA, and Pelosi III, MA. Nuevas Perspectivas en el Tratamiento de la Incontinencia Urinaria: Luksenburg System. *The American Journal of Cosmetic Surgery*; 2024.
7. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S.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.* 2000; 53: 1150–1157.
8. Cheng-Yu L, Kun-Ling L, Chin-Ru S, Chin-Ru K, Yi-Yin L, Zi-Xi L, *et al.* Un estudio piloto: eficacia de la inyección local de plasma autólogo rico en plaquetas en el tratamiento de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. *Informes científicos. Nature Research.* 2021; 11:1584. En: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80598-2>.
9. Luksenburg A, Técnica Luxenburg System para Incontenencia Urinaria en mujeres. Clínica Sowos. *Urología Femenina.* 2024. En: <https://clnicasowos.co/servicios/incontinencia-urinaria-en-mujeres-tratamiento/#:~:text=T%C3%A9cnica%20Luxenburg%3A%20Tratamiento%20para%20la,urinaria%20de%20esfuerzo%20en%20mujeres>.
10. Luksenburg A, Técnica Luxenburg: Incontinencia Urinaria. Luxenburg System. 2024. En: <https://luksenburgsystems.com/procedimientos/>
11. Lamppa JA (expert opinión). Estilo de vida saludable. Embarazo semana a semana. Causas de las varices vulvares (respuesta). Mayo Clinic, Rochester, Minn; 12, 2018. En: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/expert-answers/vulvar-varicosities-during-pregnancy/faq-20419426#:~:text=Las%20v%C3%A1rices%20vulvares%20son%20v%C3%A1rices,regi%C3%B3n%20p%C3%A9lvica%20durante%20el%20embarazo>.
12. Drazic O, Zárate C, Valdés F, Mertens R, Bergoeing M, Krämer A, *et al.* Dolor pélvico crónico secundario a síndrome de congestión pélvica. Resultados del tratamiento endovascular de la insuficiencia venosa pelviana y várices genitales. *Rev Med Chile.* 2019; 147: 41–46.



13. Klovning A, Avery K, Sandvik H, Hunskaar S. Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: The ICIQ-UI SF versus the incontinence severity index. *Neurourol Urodyn*. 2009; 28(5): 411-5. Doi: 10.1002/nau.20674. PMID: 19214996.

14. Magon N, Kalra B, Malik S, Chauhan M. Stress urinary incontinence: What, when, why, and then what? *J Midlife Health*. 2011; 2(2): 57-64. Doi: 10.4103/0976-7800.92525. PMID: 22408333; PMCID: PMC3296387.

15. Appell RA, Singh G, Klimberg IW, Graham C, Juma S, Wells WG, *et al*. Desnaturalización de colágeno por radiofrecuencia no quirúrgica para la incontinencia urinaria de esfuerzo: evaluación

retrospectiva de 3 años. Dispositivos expertos *Rev Med*. 2007; 4: 455-61.

16. Franco de Castro, A, Peri L, Alcaraz A. Incontinencia urinaria. Universidad Mayor de San Andrés. Servicio de Urología. ICNU, Hospital Clínico Provincial de Barcelona. 2023-2024.

Cómo citar este manuscrito.

Renaud A, Luksenburg A, Gaviria J, Pelosi II M, Pelosi III M. Manejo de incontinencia urinaria de esfuerzo con técnica de Luksenburg systems en paciente con varicocele vulvovaginal, reporte de un caso. *Rev Latinoam Ginecol Reg*. 2025; 3(1): 37-44. Doi: 10.5281/zenodo.14096507