

SÍNDROME METABÓLICO COMO FACTOR ASOCIADO A INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

METABOLIC SYNDROME AS A FACTOR ASSOCIATED TO STRESS URINARY INCONTINENCE

Javier Alexander Salinas Cevallos¹
César Antonio Valderrama Díaz^{1,2}

Recibido: 12 de febrero del 2019
Aceptado: 19 de febrero del 2019

RESUMEN

Objetivo: Establecer si el síndrome metabólico (Mets) es un factor asociado a incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) en las mujeres del consultorio de Ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, de corte transversal. La muestra fue de 138 pacientes escogidas al azar, quienes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La comparación de las variables y covariables de los grupos de estudio se realizó mediante pruebas T de Student para medias y Chi cuadrado para proporciones. Se obtuvo el OR de prevalencia a partir de regresión logística lineal con un IC al 95%. Se consideró significancia estadística $p < 0,05$. Resultados: La prevalencia de IUE en las pacientes del estudio fue de 59%. Solo la edad ($p=0,037$), el número de hijos ($p<0,001$) y la presencia de prolapso ($p<0,001$) están significativamente asociadas a la IUE. El porcentaje de pacientes con síndrome metabólico fue de 51% en las pacientes con IUE frente a un 31% en las que no lo padecen. Al comparar ambas proporciones se obtiene un OR de prevalencia para el síndrome metabólico de 2.217, con un valor estadísticamente significativo ($p=0,028$).

Conclusión: El Mets es un factor asociado a incontinencia urinaria de esfuerzo.

Palabras clave: Incontinencia urinaria, incontinencia urinaria de esfuerzo, síndrome metabólico.

1 Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo- Perú.

2 Servicio de Ginecología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo- Perú.

ABSTRACT

Objective: To establish if metabolic syndrome (Mets) is a factor associated with stress urinary incontinence (SUI) in women of the gynecology office of Hospital Regional Docente de Trujillo.

Material and methods: Observational, analytical, cross-sectional study. The sample consisted of 138 patients chosen randomly, who met the inclusion and exclusion criteria. The comparison of the variables and covariables of the study groups was performed using Student's T tests for means and Chi-square for proportions. The prevalence OR was obtained from linear logistic regression with a 95% CI. Statistical significance was considered $p < 0.05$.

Results: The prevalence of SUI in the study patients was 59%. Only age ($p = 0.037$), the number of children ($p < 0.001$) and the presence of prolapse ($p < 0.001$) are significantly associated with SUI. The percentage of patients with metabolic syndrome was 51% in patients with SUI compared to 31% in those who had not. When both proportions were compared, a prevalence OR for the metabolic syndrome of 2.217 was obtained, with a statistically significant value ($p = 0.028$).

Conclusion: Mets is a factor associated with stress urinary incontinence.

Key words: Urinary incontinence, stress urinary incontinence, metabolic syndrome.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) es definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) y la Asociación Internacional de Uroginecología (IUGA) como cualquier pérdida involuntaria de orina^(1,2). Esta patología presenta tres formas clínicas principales: incontinencia urinaria de esfuerzo, de urgencia y mixta donde coexisten los dos tipos anteriores^(3,4). La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es catalogada como la queja de pérdida, fuga o escape involuntario de orina con el esfuerzo, ejercicio, estornudo o tos⁽⁵⁾.

Al igual que en los estudios que comparan la prevalencia entre países, la distribución de los subtipos de IU es inconsistente, variada y depende mucho de la población estudiada. La mayoría de los estudios informan una prevalencia que oscila entre 10 y 39%⁽⁶⁾. Ya sea de esfuerzo o en cualquiera de sus formas, la incontinencia urinaria representa un problema de salud pública por su elevada tasa de presentación y porque puede generar graves consecuencias tales como deterioro funcional, disminución de la calidad de vida, depresión, institucionalización e incluso la muerte^(7,8).

Existe evidencia internacional sobre factores de riesgo que estarían asociados al desarrollo o presencia de IU, entre los que se encuentran la edad, obesidad y adiposidad, paridad, embarazo, etnia y raza⁽⁹⁾; sin embargo, es en la última década que se ha sugerido la posible relación entre la incontinencia urinaria, más aún con la de esfuerzo, y el síndrome metabólico.⁽¹⁰⁾

El síndrome metabólico (Mets) es un grupo de factores de riesgo metabólicos interrelacionados, cuyas estimaciones sobre la prevalencia varían alrededor del mundo⁽¹¹⁾. Según expertos se señala que entre el 10% y el 30% de la población adulta del mundo padece de síndrome metabólico, pero se espera que, al cabo de uno años, un cuarto de los adultos en todo el mundo padezcan esta patología.⁽¹²⁾

Se ha sugerido la posible relación entre la incontinencia urinaria de esfuerzo y el síndrome metabólico, pero todavía no se cuenta con una evidencia fuerte. Por eso nos planteamos el objetivo de determinar si el síndrome metabólico está asociado a la incontinencia urinaria de esfuerzo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área del estudio

Nuestro estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Docente de Trujillo, de categoría III-1, perteneciente al Ministerio de Salud. El nosocomio cuenta con 16 departamentos y 158 camas. La investigación fue llevada a cabo desde el 19 de agosto del año 2017.

Población, muestra y muestreo

La población fueron todas las pacientes mujeres que se atendieron en el consultorio externo de Ginecología durante el periodo noviembre del 2017 a julio del 2018. Para obtener el tamaño de muestra se utilizó el programa EPIDAT 4.2, considerando los datos de un estudio previo, un nivel de confianza del 95% y potencia de la prueba del 90%⁽¹³⁾. La muestra fue de 138 pacientes que cumplieron los criterios de selección y fueron escogidos mediante muestreo aleatorio. Los criterios de inclusión fueron mujeres entre 40 y 60 años; mientras que los criterios de exclusión fueron aquellas con enfermedades psiquiátricas, incontinencia urinaria de causas neurogénicas o traumáticas, embarazadas, usuarias de tratamiento hormonal de reemplazo, usuarias de fármacos que alteran la micción como antimuscarínicos, diuréticos y antidepresivos.

Definiciones - mediciones

La incontinencia urinaria de esfuerzo fue definida como pérdida involuntaria de orina demostrada en el examen físico por la prueba de la tos mediante un médico especialista, y el síndrome metabólico se obtuvo por la presencia de 3 o más de los siguientes criterios:

- circunferencia abdominal \geq 80 cm
- hipertrigliceridemia \geq 150 mg/dL o tratamiento específico
- HDL-C $<$ 50 mg/dL o tratamiento específico
- glucemia en ayunas \geq 100 mg/dL o diabetes tipo 2 diagnosticada o tratamiento para diabetes mellitus
- PAS \geq 130 mmHg y/o
- PAD \geq 85 mmHg o tratamiento antihipertensivo.

La edad, la paridad, la presencia de prolapso y los datos laboratoriales del MetS fueron obtenidos de las historias clínicas. El grado de instrucción, ingreso salarial mensual, actividad física, consumo de cigarrillos y el estado civil fueron obtenidos a partir de la entrevista con los pacientes.

Procedimientos

Las pacientes que cumplían los requisitos de selección fueron atendidas por el médico especialista, para luego ser inmediatamente entrevistadas por el investigador. Durante la entrevista se recopilaban los datos antropométricos del Mets y covariables del estudio, mientras que el diagnóstico de nuevo de la IUE y los datos laboratoriales del Mets, con una antigüedad menor a 6 meses, se extrajeron de la historia clínica informática. Los datos obtenidos correspondientes a las variables de estudio, se recopilaban en un instrumento de recolección de datos, el cual constó de 4 partes que incluyen datos de filiación, variable dependiente (incontinencia urinaria de esfuerzo), variable independiente (síndrome metabólico) y covariables. Finalmente, con la información recopilada se elaboró una base de datos para proceder a realizar el análisis respectivo, que conlleve a su posterior discusión y conclusiones.

Aspectos éticos

La presente investigación contó con la autorización del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con resolución N°024-2019-UPAO.

Análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 para el registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección y el programa de estadística SPSS 24 (Statistical Product and Service Solutions) para el análisis de la información. En el análisis de las variables cuantitativas se utilizó la media para conocer cómo se desarrollaron las distribuciones de los datos obtenidos y se utilizó además la desviación estándar para observar el grado de dispersión de los datos. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias absolutas y relativas. En el análisis estadístico se utilizó la prueba T student para comparar las variables cuantitativas y la prueba Chi cuadrado para comprobar asociación entre variables cualitativas. Además, dado que el estudio corresponde a un transversal analítico se obtuvo el Odds ratio (OR) de prevalencia con un intervalo de confianza al 95% correspondiente para este estadígrafo. Las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es $<$ al 5% ($P < 0.05$).

RESULTADOS

Se obtuvo 82 (59%) pacientes con IUE, y 56 (41%) pacientes sin IUE. La prevalencia de los pacientes con IUE fue de 59%. En cuanto a las características demográficas, edad y comorbilidades, se describen en la tabla 1. La media de la edad del estudio fue de $49,33 \pm 6,36$ años, y el número de hijos se obtuvo en el rango de 0 a 11, siendo 3 la cantidad más frecuente.

Mediante el análisis bivalente de las covariables incluidas en el estudio, la edad ($p=0.037$), el número de hijos ($p<0.001$) y la presencia de prolapso ($p<0.001$) están significativamente asociadas a la IUE (Véase tabla 1). El grado de instrucción, el ingreso salarial mensual, la actividad física, el ser fumador y el estado civil no estuvieron relacionados a la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Con respecto a la proporción de pacientes, se obtuvo un mayor porcentaje de pacientes con síndrome metabólico (51%) en las pacientes que padecen de incontinencia urinaria de esfuerzo frente a las que no lo padecen (31%). Al comparar ambas proporciones se obtiene un valor estadísticamente significativo mediante la prueba chi cuadrado ($p=0,026$), y un OR de prevalencia para el síndrome metabólico de 2.217, con un valor estadísticamente significativo ($p=0,028$). Véase tabla 2.

En el análisis multivariante, se sometieron las variables estadísticamente significativas a regresión logística múltiple. El síndrome metabólico, la paridad y la presencia de prolapso están independientemente asociadas a la incontinencia urinaria de esfuerzo. (Véase tabla 3).

DISCUSIÓN

La incontinencia urinaria supone un problema de gran impacto social, pues afecta a más de 200 millones de personas alrededor del mundo. Pese a ser una patología muy prevalente, los datos obtenidos sobre esta enfermedad y sus diferentes formas son muy diversos y no permiten elaborar una información concreta, y más aún, si esta proviene de culturas y realidades muy distintas a la nuestra. Existen factores de riesgo demostrados para el desarrollo de incontinencia urinaria de esfuerzo, como lo son la edad, el IMC, los embarazos, la diabetes mellitus, etc.; sin embargo, la relación entre la incontinencia urinaria y el síndrome metabólico aún continúa sin esclarecerse. Nuestro objetivo es determinar si el síndrome metabólico está asociado a la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres peruanas, pues hasta la fecha poco se sabe sobre esta y otras patologías dentro de nuestra realidad sanitaria.

En nuestro estudio se obtuvo una prevalencia de 59% de incontinencia urinaria del total de 138 mujeres en un rango de edad específico. Los datos sobre la prevalencia de esta patología varían alrededor de los países y comunidades, siendo muy difícil una comparación objetiva^(14,15). Estudios latinoamericanos, que son más cercanos a la realidad sanitaria de nuestro país, como el de R. Ardila, realizado en Chile el año 2015, arrojó una prevalencia de IU del 62,6%, siendo la IUE el de mayor

porcentaje con 61,3% de un total de 181 paciente estudiados⁽⁷⁾, lo que concuerda con los datos obtenido en nuestro estudio. Por otro lado, Reigota et al, en un estudio realizado en Brasil el año 2014, obtiene una prevalencia de IU del 52.2% de 622 pacientes, pero solo el 12.4% de las pacientes presentaron IUE⁽²⁾. Estos datos difieren de nuestro estudio debido, en parte, al mayor tamaño muestral y a la diferente forma de selección de pacientes.

La mayoría de estudios concuerdan en que las diferencias usadas en la metodología de investigación, población, edad, sexo, lugar de origen y comorbilidades, son las responsables de la diversa amplitud de datos obtenidos sobre la prevalencia, por lo que la extrapolación de datos no es una medida recomendable^(2,16,17). Al haber escasa información sobre la prevalencia de la IUE en Latinoamérica, y mucho menos en Perú, los datos obtenidos en nuestro estudio pueden ser usados como base y fuente de información para futuros estudios en la población peruana.

Existen escasos trabajos que hayan estudiado la relación entre la incontinencia urinaria de esfuerzo y el síndrome metabólico como tal. La mayoría de estudios demuestran una asociación o relación particular entre el IMC, circunferencia abdominal, hipertensión, diabetes e hipertrigliceridemia con la incontinencia urinaria; pero, en menor medida con la IUE. En los estudios de Lee et al, realizado en Estados Unidos en 2013, y de Wang et al, realizado en el mismo país en 2015, demuestran asociación entre las pacientes diabéticas con mal control de valores glicémicos y un mayor riesgo de incontinencia urinaria^(18,19). De Oliviera et al, en un estudio realizado en Brasil en 2016, establece relación entre el perímetro abdominal en mujeres adultas mayores y la presencia de incontinencia urinaria⁽²⁰⁾. Por otro lado, los estudios de Reigota et al, realizado en Brasil el año 2014, y Sensoy et al, realizado en Turquía el año 2013, obtienen una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión y los pacientes con incontinencia urinaria al realizar un análisis logístico bivariante de sus factores de estudio^(2,21).

En nuestro estudio, la IUE se encontró mayormente asociada a las pacientes con síndrome metabólico, a diferencia del grupo que no padecía de síndrome metabólico. Este resultado es estadísticamente significativo y se correlaciona con los hallazgos obtenidos en el estudio de Octunctemur et al, realizado en Turquía el año 2014, en el cual se estudió prospectivamente a 400 mujeres y las dividieron en 4 grupos, premenopaúsicas y postmenopaúsicas con y sin síndrome metabólico. Al obtener sus resultados, demuestran que la IUE era más prevalente en los grupos de mujeres con síndrome metabólico. Este resultado era ligeramente mayor en las mujeres postmenopaúsicas, a diferencia del grupo de las premenopaúsicas, pero sin haber diferencia significativa en ambos grupos⁽²²⁾. Cabe resaltar que, a pesar de ser un estudio con diferente diseño y una mayor muestra, es uno de los muy pocos artículos que hablan y estudian una relación directa entre la IUE y el síndrome metabólico, por lo que sus resultados similares a los nuestros refuerzan nuestra hipótesis.

Respecto a la edad, encontramos una asociación significativa con la IUE con una media de 50.27± 6.2. La mayoría de investigadores concuerda en que la IUE es más prevalente a mayor edad; sin embargo el grupo de mayor prevalencia se ubica entre los 40 y 60 años, lo que se corrobora con los resultados encontrados por Badejoko et al, realizado en Nigeria en 2015⁽²³⁾, Otunctemur et al, realizado en Turquía en 2014⁽²²⁾, y Demir et al, realizado en Turquía en 2017⁽¹⁸⁾. Por otra parte, en el estudio de Reigota et al, realizado en Brasil en 2014, se demuestra una mayor prevalencia en mujeres ≥ 70 años, pero teniendo en cuenta que solo incluyó a mujeres mayores de 50 años y que la edad en su estudio no logró tener una diferencia estadística significativa⁽²⁾. El prolapso genital está significativamente asociado a la IUE en nuestro estudio, lo que concuerda con el estudio de Kaşıkçı et al, realizado en Turquía en 2015, quienes demuestran una asociación significativa entre la presencia de prolapso genital e incontinencia urinaria en mujeres turcas mayores de 65 años⁽¹⁾, y con Islam et al, realizado en Bangladés en 2018, los cuales obtienen una relación significativa entre la presencia de prolapso genital e IUE⁽²⁴⁾. Pese a que el prolapso genital es uno de los factores más asociados a la incontinencia urinaria, sobre todo a la de esfuerzo, la mayoría de artículos o investigaciones latinoamericanas no abordan la relación existente entre ambas patologías.

La paridad es otro de los factores que presenta una relación establecida con la incontinencia urinaria, especialmente la de esfuerzo. Los investigadores abordan la paridad de diversas maneras: Demir et al, en un estudio en Turquía el 2017, demuestra una asociación significativa entre la paridad (número

de nacimientos), con una media de 1.1 ± 0.6 , y la incontinencia urinaria de esfuerzo, pero no incluye una medida de riesgo⁽¹⁷⁾. Schreiber Pedersen et al, en una investigación en Alemania el 2017, estudia por separado la paridad, los partos vaginales y el número de cesáreas en mujeres alemanas con incontinencia urinaria, encontrando asociación estadística significativa en cada grupo; sin embargo solo la variable de los partos vaginales la somete a un análisis de regresión logística obteniendo un riesgo independiente de 1.5 para el desarrollo de incontinencia urinaria⁽¹⁶⁾. Por su parte, en el estudio de R. Ardila, realizado en Chile en 2015, no encuentra asociación significativa entre la paridad (número de embarazos) y la incontinencia urinaria, pero sí una tendencia mayor a presentar incontinencia urinaria en las mujeres con al menos un embarazo⁽⁷⁾. En nuestro estudio obtuvimos asociación estadísticamente significativa entre el número de hijos y la incontinencia urinaria de esfuerzo, así también observamos que el grupo con IUE presenta una media de hijos mayor que el grupo sin incontinencia. Esta asociación es corroborada por los estudios citados previamente, pero somos conscientes que existen más factores que se pueden incluir en el estudio como son el mecanismo de parto (vaginal o cesárea), el parto instrumental, la presencia de episiotomías, el peso del recién nacido, etc, los cuales pueden ser considerados en futuras investigaciones a fin de lograr dilucidar y establecer una relación objetiva y veraz entre las comorbilidades y la incontinencia urinaria en la población peruana.

Como fortalezas nuestro estudio aborda un tema poco esclarecido por la literatura dentro de la realidad sanitaria peruana, y aporta datos que pueden ser usados de manera representativa en futuros estudios. Además, incluye y controla posibles variables de confusión relacionadas con la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Dentro de las limitaciones, nuestro estudio presenta: 1) Ausencia de causalidad entre las variables estudiadas pues se usó un diseño transversal; 2) posibilidad de incurrir en el sesgo de selección al solo incluir pacientes del consultorio de ginecología; 3) posibilidad de sesgo de memoria al responder acerca de la variable "ingreso salarial" y "consumo de cigarrillos" y 4) un tamaño de muestra no tan amplio.

Finalmente, los resultados de este estudio encuentran asociación significativa entre el síndrome metabólico y la IUE; sin embargo, todavía es necesario investigaciones con una mayor población para validar estos resultados. La importancia clínica de nuestro estudio se orienta hacia el tamizaje oportuno del MetS en pacientes con IUE porque si bien esta patología no compromete directamente la vida, tiene una influencia negativa en la calidad de vida, la condición física, social y psicológica de las mujeres, como ya se ha expuesto.

CONCLUSIÓN

El síndrome metabólico es un factor asociado a la incontinencia urinaria de esfuerzo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kaşıkçı M, Kılıç D, Avşar G, Şirin M. Prevalence of urinary incontinence in older Turkish women, risk factors, and effect on activities of daily living. *Arch Gerontol Geriatr*. Octubre de 2015;61(2):217-23.
2. Reigota R, Pedro A, de Souza Santos Machado V, Costa-Paiva L, Pinto-Neto A. Prevalence of urinary incontinence and its association with multimorbidity in women aged 50 years or older: A population-based study. *Neurourol Urodyn*. 2016;35(1):62-8.
3. Linde JM, Nijman RJM, Trzpis M, Broens PMA. Urinary incontinence in the Netherlands: Prevalence and associated risk factors in adults. *Neurourol Urodyn*. agosto de 2017;36(6):1519-28.
4. Szymona-Pałkowska K, Janowski K, Pedrycz A, Mucha D, Ambroży T, Siermoutowski P, et al. Knowledge of the Disease, Perceived Social Support, and Cognitive Appraisals in Women with Urinary Incontinence. *BioMed Res Int*. 2016;2016:3694792.
5. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecology J*. enero de 2010;21(1):5-26.
6. European Association of Urology. 5th International Consultation on Incontinence. 5a ed. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editores. París; 2013. 1-1888 p.
7. Rincón Ardila O. [Prevalence and risk factors for urinary incontinence among women consulting in primary care]. *Rev Med Chil*. febrero de 2015;143(2):203-12.
8. Chai TC, Asfaw TS, Baker JE, Clarkson B, Coleman P, Hoffstetter S, et al. Future Directions of Research and Care for Urinary Incontinence: Findings from the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Summit on Urinary Incontinence Clinical Research in Women. *J Urol*. julio de 2017;198(1):22-9.
9. Dumoulin C, Hunter KF, Moore K, Bradley CS, Burgio KL, Hagen S, et al. Conservative management for female urinary incontinence and pelvic organ prolapse review 2013: Summary of the 5th International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn*. Enero de 2016;35(1):15-20.
10. He Q, Wang Z, Liu G, Daneshgari F, MacLennan GT, Gupta S. Metabolic syndrome, inflammation and lower urinary tract symptoms: possible translational links. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. marzo de 2016;19(1):7-13.
11. Moore JX, Chaudhary N, Akinyemiju T. Metabolic Syndrome Prevalence by Race/Ethnicity and Sex in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-2012. *Prev Chronic Dis*. 16 de marzo de 2017;14:E24.
12. Mulè G, Calcaterra I, Nardi E, Cerasola G, Cottone S. Metabolic syndrome in hypertensive patients: An unholy alliance. *World J Cardiol*. septiembre de 2014;6(9):890-907.
13. Pathiraja R, Prathapan S, Goonawardena S. Urinary incontinence of women in a nationwide study in sri lanka: prevalence and risk factors. *Urol J*. 2017;14(3):3075-3080.
14. Cerruto M, D'Elia C, Aloisi A, Fabrello M, Artibani W. Prevalence, incidence and obstetric factors' impact on female urinary incontinence in Europe: a systematic review. *Urol Int*. 2013;90(1):1-9.
15. Komeilifar R, Javadifar N, Afshari P, Haghighizade MH, Honarmandpour A. The Prevalence, Subtypes and Obstetric Risk Factors of Urinary Incontinence in Reproductive Age Women Referred to Community Health Care Centers of Dezfoul, Iran- 2015. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. julio de 2017;5(3):275-83.
16. Schreiber Pedersen L, Lose G, Høybye MT, Elsner S, Waldmann A, Rudnicki M. Prevalence of urinary incontinence among women and analysis of potential risk factors in Germany and Denmark. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Agosto de 2017;96(8):939-48.
17. Demir O, Sen V, Irer B, Bozkurt O, Esen A. Prevalence and Possible Risk Factors for Urinary Incontinence: A Cohort Study in the City of Izmir. *Urol Int*. 2017;99(1):84-90.
18. Lee S, Karter A, Thai J, Van Den Eeden S, Huang E. Glycemic control and urinary incontinence in women with diabetes mellitus. *J Womens Health*. 2002;22(12):1049-55.
19. Wang R, Lefevre R, Hacker M, Golen T. Diabetes, Glycemic Control, and Urinary Incontinence in Women. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2015;21(5):293-7.
20. De Oliveira M, Varella L, Angelo P, Micussi M. The relationship between the presence of lower urinary tract symptoms and waist circumference. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther*. 2016;9:207-11.

21. Sensoy N, Dogan N, Ozek B, Karaaslan L. Urinary incontinence in women: prevalence rates, risk factors and impact on quality of life. *Pak J Med Sci.* 2013;29(3):818-22.
22. Otuntemur A, Dursun M, Ozbek E, Sahin S, Besiroglu H, Koklu I, et al. Impact of metabolic syndrome on stress urinary incontinence in pre- and postmenopausal women. *Int Urol Nephrol.* Agosto de 2014;46(8):1501-5.
23. Badejoko O, Bola-Oyebamiji S, Awowole I, Salako A, Ogunniyi S. Urinary incontinence: prevalence, pattern, and opportunistic screening in Ile-Ife, Nigeria. *Int Urogynecology J.* 2016;27(2):269-73.
24. Islam R, Bell R, Hossain M, Davis S. Types of urinary incontinence in Bangladeshi women at midlife: Prevalence and risk factors. *Maturitas.* 2018;116:18-23.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla 1: Características de las mujeres con y sin incontinencia urinaria de esfuerzo y su valor significativo mediante análisis bivariado.

VARIABLE		Con incontinencia	Sin incontinencia	ORIC 95%	Valor de p
EDAD		50.30	48.41	1.4 [1.03- 4.01]	0.037
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Sin estudios	2 (2,44%)	1 (1,79%)	1.1 [1.18- 4.81]	0.613
	Primaria	33 (40,24%)	20 (35,71%)		
	Secundaria	35 (42,68%)	22 (39,29%)		
	Superior	12 (14,63%)	13 (23,21%)		
INGRESO SALARIAL MENSUAL	Bajo	45 (54,88%)	25 (44,64%)	1.21 [1.07- 3.03]	0.496
	Medio	29 (35,37%)	24 (42,86%)		
	Alto	8 (9,76%)	7 (12,50%)		
ACTIVIDAD FÍSICA	Sí	21 (25,61%)	10 (17,86%)	1.32 [1.15- 2.39]	0.284
	No	61 (74,39%)	46 (82,14%)		
NÚMERO DE HIJOS		4	2	1.6 [1.98- 3.91]	<0.001
	Sí	47 (57,32%)	5 (8,93%)	4.8 [1.29-3.10]	<0.001
PROLAPSO VAGINAL	No	35 (42,68%)	51 (91,07%)		
	Sí	4 (4,88%)	2 (3,57%)	1.04 [1.40-2.62]	0.712
FUMADOR	No	78 (95,12%)	54 (96,43%)		
	Soltera	50 (60,98%)	31 (55,36%)	0.97 [0.88-1.73]	0.335
ESTADO CIVIL	Casada	27 (32,93%)	22 (39,29%)		
	Viuda	3 (3,66%)	0		
	Divorciada	2 (2,44%)	3 (5,36%)		

Fuente: Datos recolectados por el investigador

Tabla 2: Análisis estadístico de la proporción de síndrome metabólico en mujeres de 40 a 60 años con y sin incontinencia urinaria que se atendieron en consulta externa del servicio de Ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo Noviembre 2017 – Julio 2018

VARIABLE	Incontinencia urinaria de esfuerzo					
		χ^2	p	Rv	95% C.I.	
Síndrome metabólico	Chi cuadrado	4.93	0,026	2.22	Inf. 1.09	Sup. 4.50
	Regresión logística	B 0.796	p 0.028	OR 2.217	95% C.I. para OR Inf. 1.091 Sup. 4.502	

Fuente: Datos procesados con el Paquete Estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla 3: Análisis multivariante de las variables independientes asociadas a incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres de 40 a 60 años que se atendieron en consulta externa del servicio de Ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo noviembre 2017 – julio 2018

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO						
Variables	B	Wald	p	OR	95% IC	
					Inf	Sup
Síndrome metabólico	0.630	4.171	0.041	1.87	0.812	4.344
Paridad	0.288	4.629	0.031	1.33	1.026	1.734
Prolapso	1.319	16.416	<0.001	2.16	1.185	4.827

Fuente: Datos procesados mediante regresión logística con el Paquete Estadístico IBM SPSS Statistics 25. OR= Odds ratio. IC= Intervalo de confianza.