



Revista Urología Colombiana

ISSN: 0120-789X

revistaurologiacolombiana@scu.org.co

Sociedad Colombiana de Urología

Colombia

Vargas T., Andrés Humberto; García P., Herney Andrés  
¿Existe asociación entre la paridad, la gravidez y el punto de escape de presión addominal (ALPP) en  
pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo?  
Revista Urología Colombiana, vol. XX, núm. 2, agosto, 2011, pp. 19-24  
Sociedad Colombiana de Urología

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149122331003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# ¿Existe asociación entre la paridad, la gravidez y el punto de escape de presión abdominal (ALPP) en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo?

Andrés Humberto Vargas T.<sup>1</sup>, Herney Andrés García P.<sup>2</sup>

Servicio de Urología - Universidad del Valle, Cali-Colombia.

andresgarcia125@yahoo.com1, 2

Diseño del estudio: observacional descriptivo

Nivel de evidencia: III

El autor declara que no tiene conflicto de interés.

## Resumen

**Objetivo:** describir la población de pacientes de sexo femenino con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en el servicio de urodinamia en un hospital de tercer nivel. Determinar la asociación entre la paridad, la gravidez y el valor del punto de escape de presión abdominal (ALPP). **Materiales y métodos:** se realizó una investigación observacional descriptiva de los estudios urodinámicos realizados en el servicio de Urología del Hospital Universitario del Valle en Cali, Colombia, durante el periodo de 1 de junio de 2008 a 1 de junio de 2010. Se incluyeron en el estudio las pacientes que presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica. Se determinaron características clínicas, epidemiológicas y urodinámicas. El análisis estadístico se realizó con el programa Stata 10.0. **Resultados:** se encontraron 78 pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica. El promedio de edad fue de 54  $\pm$  11 años. La mayoría de pacientes (77%) presentó entre  $\leq 5$  embarazos y 1-3 partos (56%). Se encontró que 38% de las pacientes tenía algún tipo de cirugía pélvica. 78% presentaba algún grado de prolapso vaginal anterior, 38% prolapso de pared vaginal posterior, y 10% prolapso apical vaginal. El 47% de las pacientes presentó ALPP  $< 60$ . No se encontró una asociación entre la paridad y el valor de ALPP ( $p = 0,566$ ) ni entre la gravidez y el ALPP ( $p = 0,267$ ). **Conclusiones:** no se encontró asociación entre la paridad, la gravidez y el valor del punto de escape de presión abdominal (ALPP) en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

**Palabras clave:** incontinencia urinaria, paridad, gravidez, ALPP.

## Is there an association between parity, gravidity and abdominal leak point pressure (ALPP) in patients with stress urinary incontinence?

### Abstract

**Purpose:** To determine the correlation between parity, gravidity and urodynamic stress urinary incontinence in patients attending the Urology Department at the Hospital Universitario del Valle in Cali-Colombia, during a 2 year period. **Methods:** We reviewed the urodynamic tests performed at the Urology Department in the Hospital Universitario del Valle in Cali, Colombia, between June 01, 2008 and June 01, 2010. Patients who presented urodynamic stress urinary incontinence were identified and included in the study. Information on age at the time of the urodynamic evaluation, gynaecological-obstetric history, pelvic surgery, diabetes mellitus and neurological disease was assessed. The presence of vaginal prolapses and data on ALPP and overreactive bladder were also determined. The correlation between parity, gravidity and urodynamic stress urinary incontinence was established. Statistical analysis was performed with the STATA 10.0 program. **Results:** 78 women with urodynamically proven stress urinary incontinence were included in the study. Average age was 54 years (+/- 11 years). 77% of patients had a history of  $\leq 5$  pregnancies and 56% underwent 1 to 3 vaginal deliveries. 38% of patients had undergone some type of pelvic surgery. 78% of patients had some degree of anterior vaginal prolapse, 38% posterior vaginal prolapse and 10% vaginal cuff prolapse. ALPP was  $< 60$  cm H<sub>2</sub>O in 47% of cases. No correlation was observed between parity and ALPP ( $p=0.566$ ) or between gravidity and ALPP ( $p=0.267$ ). **Conclusion:** No correlation was observed between parity or gravidity and value of abdominal leak point pressure (ALPP) in patients with stress urinary incontinence.

**Key words:** urinary incontinence, parity, gravidity, ALPP

### INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria tiene un efecto negativo sobre la calidad de vida de las pacientes (1). Una de cada 3 mujeres presentará incontinencia urinaria en algún momento de su vida (2) y hasta un 65% reporta que comenzó durante el embarazo o el parto (3).

Existe evidencia considerable que implica al parto vaginal como un factor predisponente para la incontinencia urinaria posparto (esfuerzo, urgencia, mixta) (1, 2, 4-6), aunque esta evidencia proviene de un amplio espectro de estudios con hallazgos heterogéneos (4, 7-20). Sin embargo, el embarazo mismo puede llevar a alteraciones mecánicas y hormonales que pueden desencadenar incontinencia urinaria (11).

Múltiples estudios han asociado diferentes antecedentes obstétricos con la incontinencia urinaria posparto tales como: duración de la segunda fase del trabajo de parto (4, 5, 17, 21-27), analgesia epidural (4, 28, 29) y la episiotomía (9). Otros estudios han determinado que la ce-

sárea se correlaciona con la presencia de incontinencia urinaria de esfuerzo o mixta en comparación con pacientes nulíparas (11), y que la cesárea electiva y no de urgencia podría tener un efecto protector por disminución del daño al piso pélvico (1, 5).

Se estima que la incidencia de este trastorno puede ser de 2-52%, con tasas más altas en multíparas (30) en comparación con las primíparas (4), y más bajas en nulíparas en comparación con pacientes que han sido sometidas solo a cesáreas o a partos vaginales (11).

En estos casos se considera que la incontinencia urinaria posparto es secundaria a traumatismo vesical, lesión muscular o nerviosa, o compromiso de la uretra y sus ligamentos suspensorios (4, 30) durante el descenso de la cabeza fetal y los esfuerzos expulsivos de la madre (1).

El objetivo del presente estudio fue describir la población de pacientes de sexo femenino con incontinencia urinaria de esfuerzo atendidas en el servicio de urodinamia en un hospital de ter-

cer nivel, y determinar la asociación entre la paridad, la gravidez y el valor del punto de escape de presión abdominal (ALPP).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, con los estudios urodinámicos realizados entre 1 de junio de 2008 y 1 de junio de 2010. Se tuvieron en cuenta los estudios de pacientes mujeres mayores de 18 años a las cuales se les evidenció incontinencia urinaria de esfuerzo (valsalva o tos) durante el estudio urodinámico, las cuales tenían datos sobre antecedentes gineco-obstétricos, cirugías pélvicas e información sobre presencia o no de prolapsos vaginales. Se excluyeron pacientes menores de 18 años, hiperactividad vesical demostrada, pacientes que no tuvieron datos de antecedentes gineco-obstétricos o que tuvieran incontinencia de urgencia documentada durante el estudio urodinámico.

Se registraron datos como la edad de la paciente al momento del estudio, número de embarazos, partos, cesáreas y abortos, antecedentes de diabetes mellitus o enfermedad neurológica y antecedentes de cirugías pélvicas, incluyendo correcciones de prolapsos vaginales y cirugías anti-incontinencia urinaria. Se registró además información sobre el estadio de prolapso de paredes vaginales documentado por el urodinamista.

No se documentaron datos sobre peso y talla de las pacientes ni características de los partos (duración de trabajo de parto, instrumentación, causa de cesárea, peso del recién nacido, utilización de oxitocina, etc.) por falta de información.

A todas las pacientes incluidas en la investigación se les realizó un estudio urodinámico completo (uroflujometría, cistometría de llenado y estudio de flujo-presión) de acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS).

Se definió incontinencia de esfuerzo urodinámica como cualquier pérdida de orina involuntaria con el aumento de presión abdominal con maniobras de valsalva o tos durante la cistometría de llenado en ausencia de contracción del detrusor. Se tuvo en cuenta el menor valor de ALPP registrado por el examinador.

Se determinó el porcentaje de pacientes que presentó incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica a presiones <60 cm H<sub>2</sub>O, 61-90 cm H<sub>2</sub>O y > 90 cm de H<sub>2</sub>O, y se determinó la relación entre el número de partos vaginales o número de embarazos y la presencia de incontinencia urinaria en los rangos de presión ya mencionados.

Se realizó un análisis univariado con tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y dispersión, y gráficos acordes al tipo de variable. La asociación entre las variables categóricas se realizó con la prueba de  $\chi^2$  y el valor de p identificado como estadísticamente significativo fue <0,05. El análisis se realizó en el programa estadístico Stata v. 10.1

Se siguieron las indicaciones de la resolución 8430 de 1993 y la declaración de Helsinki (Tokio 2004) con respecto a investigación en humanos. Se trata de una investigación sin riesgo (A).

## RESULTADOS

Se encontraron 78 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. El promedio de edad fue de 54  $\pm$  11 años. El 77% presentó  $\leq$  5 embarazos; llama la atención que el 6,4% (5 pacientes) de las pacientes fueron no grávidas (tabla 1).

En el 56,4% de los casos se documentaron entre 1 y 3 partos; llama la atención que el 8,9% de pacientes no presentaron partos (tabla 2). El 91% de las pacientes no tuvo antecedente de cesáreas, y la mayoría de ellas no tuvo abortos (66,6%).

Se tuvo en cuenta el antecedente de cirugía pélvica: a 19 pacientes (24,4%) se les había realizado histerectomía. No se pudo establecer la vía de abordaje ni el tipo de patología (benigna o maligna) que determinó la necesidad de histerectomía en estas pacientes. Algunas de ellas habían tenido algún tipo de cirugía antiincontinencia: 12,8% (10 pacientes) cistouropexia tipo Burch y 1,3% (1 paciente) colocación de sling suburetral. En cuanto a cirugía para corrección de prolapsos vaginales, se documentó que a ninguna de las pacientes le habían realizado colporrafia anterior o posterior.

**Tabla 1. Frecuencia del estado de gravidez en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo (n=78)**

Gravidez	Frecuencia	%
0	5	6,41
1	7	8,97
2	14	17,95
3	15	19,23
4	11	14,1
5	8	10,26
6	1	1,28
7	1	1,28
8	4	5,13
9	7	8,97
10	2	2,56
11	1	0,9
12	1	1,28
13	1	1,28
16	1	1,28
Total	78	100

**Tabla 2. Frecuencia del estado de paridez en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo (n = 78)**

Paridad	Frecuencia	%
0	7	8,97
1	9	11,54
2	16	20,51
3	19	24,36
4	6	7,69
5	3	3,85
6	3	3,85
7	5	6,41
8	4	5,13
9	3	3,81
10	1	1,28
12	1	1,28
16	1	1,28
Total	78	100

Registramos además otros antecedentes médicos importantes: 7,7% (6 pacientes) de las pacientes eran diabéticas y 7,7% (6 pacientes)

presentaban otro tipo de enfermedad con compromiso neurológico, entre ellas trauma raquí-medular (TRM), esclerosis múltiple, Parkinson, temblor de etiología no clara, meningocele corregido con paraparesia secundaria, meningioma cerebral resecado y síndrome extrapiramidal.

A todas las pacientes se les realizó un examen uro-ginecológico enfocado en determinar la coexistencia de prolapsos vaginales; se encontraron 17 pacientes (21,8%) sin prolapsos, en 68% (53 pacientes) de los casos se documentó prolapso de pared vaginal anterior estadios 1 y 2, y en 10,3% (8 pacientes) estadios 3 y 4.

Hubo 48 pacientes (61,5%) sin evidencia de prolapso posterior, 33% (26 pacientes) con prolapso posterior estadios 1 y 2, y los estadios 3 y 4 se encontraron en 5% (4 pacientes).

Se encontraron 70 pacientes (90%) sin evidencia de prolapso apical, 4 pacientes (5%) con prolapso estadios 1 y 2, y 4 pacientes (5%) con estadios 3 y 4.

Del estudio urodinámico solo se analizaron algunos datos de la cistometría de llenado, principalmente el valor de ALPP. Se realizó una categorización con base en el rango de ALPP documentada por el urodinamista. Se encontró que 37 pacientes (47%) presentaron escape de orina con valsalva o tos a presiones iguales o menores de 60 cm de H<sub>2</sub>O, 32% (25 pacientes) a presiones entre 61-90 cm de H<sub>2</sub>O y 20% (16 pacientes) a presiones > 90 cm de H<sub>2</sub>O.

Por último, se investigó la asociación entre la paridad, la gravidez y la severidad de la incontinencia de esfuerzo según los rangos de ALPP mencionados anteriormente. Encontramos que no hubo asociación entre la gravidez (categorizada <=3, >3 embarazos) y el ALPP (categorizado <=60, 61-90, >90) (p=0,267). No se encontró asociación entre la paridad (categorizada <=3 o >3 partos) ni el ALPP (categorizado <=60, 61-90, >90 cm de H<sub>2</sub>O) (p=0,566).

Tampoco se encontró asociación entre la gravidez (categorizada <=3, >3 embarazos) y el ALPP (categorizado <=60, >60 cm H<sub>2</sub>O) (p=0,266) ni entre la paridad (categorizada <=3 o >3 partos) y el ALPP (categorizado <=60, >60 cm H<sub>2</sub>O) (p=0,296).

## DISCUSIÓN

La información acerca del papel que juegan el embarazo y la vía de parto en los trastornos del piso pélvico como la incontinencia urinaria de esfuerzo es inconsistente. Además, la influencia que puedan tener estos factores en el desarrollo de la incontinencia urinaria de esfuerzos no se comprende aún en su totalidad (31).

Existen múltiples estudios que reportan una asociación entre el número de embarazos y el parto vaginal con la presencia de incontinencia urinaria posparto (5, 11, 14, 17, 31-33). Anders y cols. reportan en su estudio que en pacientes > 45 años la prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo aumentó cuando las pacientes presentaban 3 o más partos vaginales (30). A diferencia de los diferentes estudios reseñados, el presente buscó establecer una asociación entre la paridad, la gravidez y el valor de ALPP en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica. Los resultados muestran que en la población estudiada no existe dicha asociación:  $p=0,566$  y  $p=0,267$  respectivamente.

Hay que tener en cuenta que la mayor parte de estos estudios realizan una evaluación subjetiva de la incontinencia urinaria posparto a través de cuestionarios no validados, con seguimiento hasta pocos meses posparto, en ocasiones con definiciones de incontinencia inconsistentes (31). Esto contrasta con la evaluación objetiva de nuestras pacientes por medio de estudios urodinámicos, además que los estudios clínicos revisados no evalúan la relación con el valor del ALPP.

La razón por la cual la incontinencia urinaria de esfuerzo posparto no se puede explicar únicamente por el número de embarazos o de partos es porque existen otros factores específicos del embarazo y otros no relacionados con el mismo (1, 4, 9, 11, 24, 28, 29). Otros factores como el índice de masa corporal (IMC), consumo de cigarrillo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y factores hereditarios se han relacionado con la presencia de IUE (5, 31). Sin embargo, no hay estudios que muestren la asociación entre gravidez, paridad y el valor del ALPP.

Hay que tener en cuenta que el presente estudio es de tipo descriptivo, con un muestreo por conveniencia, basado en aquellos resultados que teníamos disponibles en la base de datos de la sección de Urodinamia de aquellas pacientes con incontinencia de esfuerzo documentada por urodinamia. La fortaleza de este se basa en que no encontramos estudios que demostraran la asociación entre el estado de gravidez, paridad y el valor de ALPP, que nuestro estudio sugiere no existir.

Nuestros resultados pueden haber sido influenciados por la inclusión de una población heterogénea de pacientes en cuanto a: antecedente de histerectomía (21%), cirugía antiincontinencia (12%) y presencia de enfermedad neurológica. No se tomaron en cuenta otras variables por falta de información, y esto podría sesgar nuestros resultados. Este estudio es una base para la realización de otros de tipo analítico que pudieran corroborar los presentes resultados.

## CONCLUSIÓN

No se demostró asociación entre el número de embarazos, la paridad y el valor del ALPP en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica.

## REFERENCIAS

1. Chaliha C, Kalia V, Stanton SL, Monga A, Sultan AH. Antenatal Prediction of Postpartum Urinary and Fecal Incontinence. *Obstetrics and Gynecology* 1999; 94: 689-694.
2. Chaliha C. Postpartum pelvic floor trauma. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2009; 21: 474-479.
3. Handa VL, Harris TA, Ostergard DR. Protecting the pelvic floor: obstetric management to prevent incontinence and pelvic organ prolapsed. *Obstet Gynecol* 1996; 88: 470-478.
4. Casey BM, Schaffer JI, Bloom SL, Heartwell SF, McIntire DD, Leveno KJ. Obstetric antecedents for postpartum pelvic floor dysfunction. *AJOG* 2005; 192: 1655-1662.
5. Panayi DC, Khullar V. Urogynaecological problems in pregnancy and postpartum sequelae. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2009; 21: 97-100.
6. Sobhgol S. Related factors of urge, stress, mixed urinary incontinence and overactive bladder in repro-



- ductive age women in Tabriz, Iran: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19: 367-373.
7. Thom D. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics and study type. *J Am Geriatric Soc* 1998; 46: 473-80.
8. Jolleys JV. Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *BMJ* 1988; 296: 1300-1302.
9. Viktrup L, Lose G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol* 1992; 79: 945-949.
10. Skoner MM, Thompson WD, Caron VA. Factors associated with risk of urinary incontinence in women. *Nurs Res* 1994; 43: 301-306.
11. Rortveit G, Kjersti A, Hannestad Y, Hunskaar S. *Epincont Study. Urinary Incontinence After Vaginal Delivery or Cesarean Section. NEJM* 2003; 348: 900-907.
12. Kuh D, Cardozo L, Hardy R. Urinary incontinence in middle-aged women: childhood enuresis and other lifetime risk factors in a British prospective cohort. *J Epidemiol Community health* 1999; 53: 453-458.
13. Farrell SA, Allen VM, Baskett TF. Parturition and urinary incontinence in primiparas. *Obstet gynecol* 2001; 97: 350-356.
14. Persson J, Wolner-Hanssen P, Rydhstroem H. Obstetric risk factors for stress urinary incontinence; a population-based study. *Obstet Gynecol* 2000; 96: 440-445.
15. Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, Henry MM. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5 year follow-up. *Br J Surg* 1990; 77: 1358-1360.
16. King JK, Freeman RM. Is antenatal bladder neck a risk factor for postpartum stress incontinence? *Br J Obstet Gynecol* 1998; 105: 1300-1307.
17. Lukacz E, Lawrence JM, Contreras R, Nager, CW, Lubner KM. Parity, Mode of Delivery and Pelvic Floor Disorders. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1253-1260.
18. Brown JS, Grady D, Ouslander JG. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. *Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. Obstet gynecol* 1999; 94: 66-70.
19. Mac Lennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity, and mode of delivery. *BJOG* 2000; 107: 1460-1470.
20. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observation from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynecol* 1997;104: 579-585.
21. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Shortforms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the incontinence impact questionnaire and the urogenital distress inventory. *Neurourol Urodyn* 1995; 14: 131-139.
22. Cunningham FG. *Obstetrics*. 21 ed. New York: McGraw-Hill; 2001.
23. Alexander JM, Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Intensity of labor pain and cesarean delivery. *Anesth Analg* 2001; 92: 1524-1528.
24. Wilson PD, Herbison RM, Herbison GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. *BJOG* 1996; 103: 154-161.
25. Granese R, Adile B. Urinary incontinence in pregnancy and in puerperium: 3 months follow-up after delivery. *Minerva gynecol* 2008; 60: 15-21.
26. Ekstrom A, Altman D, Wiklund I. Planned cesarean section versus planned vaginal delivery: comparison of lower urinary tract symptoms. *Int urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19: 459-465.
27. Serati M, Salvatore S, Siesto G, Cattoni E, Zanirato M, Khullar V et al. Prospective study to assess risk factors for pelvic floor dysfunction after delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87: 313-318.
28. Jackson S. Duration of second stage of labor and epidural anesthesia: effect on subsequent urinary symptoms in primiparous women. *Neurourol Urodyn* 1995; 14: 498-499.
29. Viktrup L, Lose G. Epidural anesthesia during labour and stress incontinence after delivery. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 984-986.
30. Foldspang A, Mommsen S, Lam GW, Elving L. Parity as a correlate of adult female urinary incontinence prevalence. *J Epidemiol Community Health* 1992; 46: 595-600.
31. Lubner K. The Definition, Prevalence and Risk Factors for Stress Urinary Incontinence. *Reviews in Urology* 2004; 6: s3-s9.
32. Chaliha C, Digesu A, Hutchings A, Soligo M, Khullar V. Cesarean section is protective against stress urinary incontinence: an analysis of women with multiple deliveries. *BJOG* 2004; 111: 754-755.
33. Groutz A, Rimon E, Peled S. Cesarean section: does it really prevent the development of postpartum stress urinary incontinence? A prospective study of 363 women one year after their first delivery. *Neurol Urodyn* 2004; 23: 2-6.