

**Factores de Riesgo asociados a Prolapso Genital Total en Pacientes atendidas en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre Enero del 2012 a Marzo 2014.**

**Carlos Enrique Benites Medina**

**RESUMEN:**

**Introducción:**El objetivo de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados al prolapso genital total en mujeres del Hospital Abel Gilbert Pontón durante el periodo Enero 2012 a Marzo 2014. **Metodología:**Estudio Caso Control de 232 pacientes. Variables; macrosomía fetal, partos vaginales, cesáreas y multiparidad. Se utilizó el odds ratio.**Resultados:** Se encontró para la macrosomía fetal un odds ratio de 1.75,p de 0.003, partos vaginales OR 1.35 p de 0.04, cesáreas OR 0.87, p de 0.035 y multiparidad OR 1.21 p de 0.043. **Discusión:**Las variables macrosomía fetal, partos vaginales y multiparidad fueron un factor de riesgo y lacesárea fue un factor protector para el prolapso genital total.

**PALABRAS CLAVE:** Prolapso genital, macrosomía, multiparidad.

**ABSTRACT:**

**Introduction:**The objective of this study was to determine the risk factors associated to total genital prolapse in women of the Abel Gilbert Ponton Hospital during the period January 2012 to March 2014.**Methodology:**This is a Case Control Study of 232 patients. Variables; fetal macrosomia, vaginal delivery, cesarean section and multiparity. It was used the odds ratio.**Results:**It was found for fetal macrosomia OR 1.75 p of 0.003, vaginal delivery OR 1.35 p of 0.04, cesarean sections OR 0.87 p 0.035 and multiparity OR 1.21p of 0.043. **Discussion:** The variables fetal macrosomia, vaginal

delivery and multiparity were risk factors and cesarean section was a protective factor for total genital prolapse.

**KEY WORDS:** Genital prolapse, macrosomia, multiparity.

## **INTRODUCCION:**

El prolapso genital total es el descenso de útero, vejiga y recto (1, 15, 20). A pesar de que no amenaza con la vida de la pacientes, si afecta la calidad de vida de manera significativa (2, 5, 7, 9). Una mujer tiene entre 8 y 11% de riesgo de padecer prolapso genital total en algún momento de su vida (3, 4, 6, 8). Actualmente la población de adultos mayores ha incrementado en América. De las 31 – 34 millones de mujeres mayores de 65 años, el 30% consultara por prolapso genital (10, 14, 22, 24).

La etiología del prolapso genital total es multifactorial (11, 13, 16, 18). Se han descrito en la literatura múltiples factores de riesgo (12, 17, 19). Se ha demostrado que cada uno de los factores de riesgo actúa de manera individual y sinérgica en la aparición de prolapso genital total (21). Los factores predisponentes comprenden edad avanzada, estado nutricional y control de esfínteres. Los factores incitantes que se expresan durante el embarazo son: forma y tamaño del piso pélvico, macrosomía fetal, variedad de posición al momento del parto – occipito posterior persistente, segundo periodo del parto prolongado, uso de fórceps, avulsión muscular, ruptura de tejido conectivo y nervioso (23, 24). Los factores intervencionistas abarcan; edad, estrés sobre el piso pélvico (ocupación, tos crónica, obesidad), factores que debilitan tejidos de soporte como uso de corticoesteroides y atrofia muscular, por último un estilo de vida sedentario (25).

El objetivo de este estudio es identificar si la edad, la multiparidad ya sea por partos vaginales o cesáreas y un producto macrosómico son factores de riesgo en mujeres ecuatorianas con prolapso genital total que acuden al departamento de ginecología del

Hospital Abel Gilbert Pontón en busca de tratamiento quirúrgico, durante el periodo Enero 2012 a Marzo 2014.

### **MATERIALES Y METODOS:**

Estudio caso control, la población que se estudió para el grupo de casos fue de mujeres con prolapso genital total que acudieron en busca de tratamiento quirúrgico al área de ginecología del Hospital Abel Gilbert Pontón durante el periodo de Enero 2012 a Marzo 2014. La población estudiada para el grupo control fue de mujeres atendidas por el departamento de Ginecología, consulta externa sin prolapso genital de ningún grado verificado por la examinación física durante el periodo Julio 2013 a Septiembre 2013.

La muestra para ambos grupos fue obtenida del departamento de estadísticas previa solicitud aprobada por el departamento de docencia. El diagnóstico buscado en la base de datos para el grupo de casos fue CIE N81 que abarca al prolapso genital en general. De estos archivos se separó las historias clínicas correspondientes a prolapso genital total. Se encontraron 256 pacientes con prolapso genital, 198 fueron operadas por prolapso genital total. Se aplicó la fórmula  $N / (1 + ((e^2 * N - 1) / Z^2 pq))$  y se obtuvo una muestra de 131 pacientes. Para el grupo control se encontró 520 pacientes sin prolapso genital de ningún grado. Se eligió 131 historias clínicas de manera aleatoria utilizando Excel. Los criterios de inclusión para el grupo de Casos fueron:

1. Mujeres de edad comprendida entre 40 y 60 años
2. Con signos y síntomas de prolapso genital total
3. Intervenidas quirúrgicamente por prolapso genital total durante el periodo Enero 2012 a Marzo 2014.

Los criterios de exclusión para el grupo control fueron:

1. Incumplimiento de alguno de los criterios de inclusión.

2. Antecedentes de cirugía vaginal no asociada al prolapso genital total.
3. Antecedente de histerectomía no asociada a prolapso genital total.
4. Historias clínicas incompletas.
5. Historias clínicas duplicadas.
6. Antecedentes de enfermedades del colágeno.

Los criterios que permitieron la inclusión de los Casos fueron:

1. Pacientes de sexo femenino entre 40 a 60 años.
2. Sin evidencia de prolapso genital luego de una exploración ginecológica.

Los criterios que excluyeron pacientes del grupo control fueron:

1. Pacientes que no cumplieron con alguno de los criterios de inclusión.
2. Pacientes con antecedentes de histerectomía total o subtotal.

Los factores de riesgo estudiados fueron:

1. Edad tabulada en años.
2. Peso del producto al nacimiento en gramos, tabulado en dos grupos. Grupo numero 1 (peso menor de 4 kilos). Grupo numero 2 (peso mayor a 4 kilos).
3. Número de partos vaginales con producto a término vivo o muerto. Esta medida es ordinal tabulada con valores numéricos 1, 2, 3,4...n.
4. Número de cesáreas con producto a término vivo o muerto. Esta medida es ordinal tabulada también con valores numéricos 1,2,3,4...n.

Los datos fueron ingresados en el programa estadístico SPSS21. Se obtuvo el promedio, valor máximo y mínimo para variables ordinales como la edad. Se recabó las frecuencias para las variables dicotómicas. Se analizó también el odds ratio para definir el riesgo de las variables macrosomía fetal, partos vaginales, cesáreas y multiparidad.

## RESULTADOS

El promedio de edad del grupo de casos fue de 53 años. La edad máxima fue de 60 años y la edad mínima de 40 años. El promedio del grupo control fue de 56 años. La edad máxima fue de 60 años y la edad mínima fue de 40 años. En el grupo de casos el 35% (46) de las pacientes tuvo un producto con un peso mayor a 4 kilogramos. El 27% (36) tuvo un producto con un peso menor a 4 kilogramos. En el 38% de las pacientes no se pudo recabar este dato. En el grupo control el 10% (13) de las pacientes tuvo un producto que pesaba más de 4 kilogramos. El 46% (60) de las pacientes tuvo un producto menor a 4 kilogramos. En el 44% (58) no se pudo recabar este dato (tabla 1) (grafico 1).

En el grupo de casos el 76% (100) de las pacientes tuvo hijos. El 65% (65) fueron partos vaginales. El 23% (15) correspondió a solo 1 parto vaginal. El 31% (20) correspondió a dos partos vaginales. El 40% (26) a tres partos vaginales y el 6% (4) a 4 o más partos vaginales. En el grupo control el 66% (86) tuvo hijos. El 52% (45) fueron partos vaginales. El 20% (9) de los partos vaginales tuvo solo uno, el 38% (17) tuvo dos, el 40% (18) tuvo tres y el 2% (1) tuvo cuatro o más partos vaginales (tabla 1)(grafico 1).

En el grupo de casos el 35% (35) fueron cesáreas, el 49% (17) tuvo solo una cesárea, el 37% (13) tuvo dos cesáreas, 0% tuvo tres cesáreas y el 14% (5) tuvo cuatro o más cesáreas. En el grupo control el 48% (41) fueron cesareadas. El 17% (7) tuvo solo una cesárea, el 27% (11) tuvo dos cesáreas, el 37% (15) tuvo tres cesáreas y el 19% (8) tuvo cuatro cesáreas o más (tabla 1)(grafico 1).

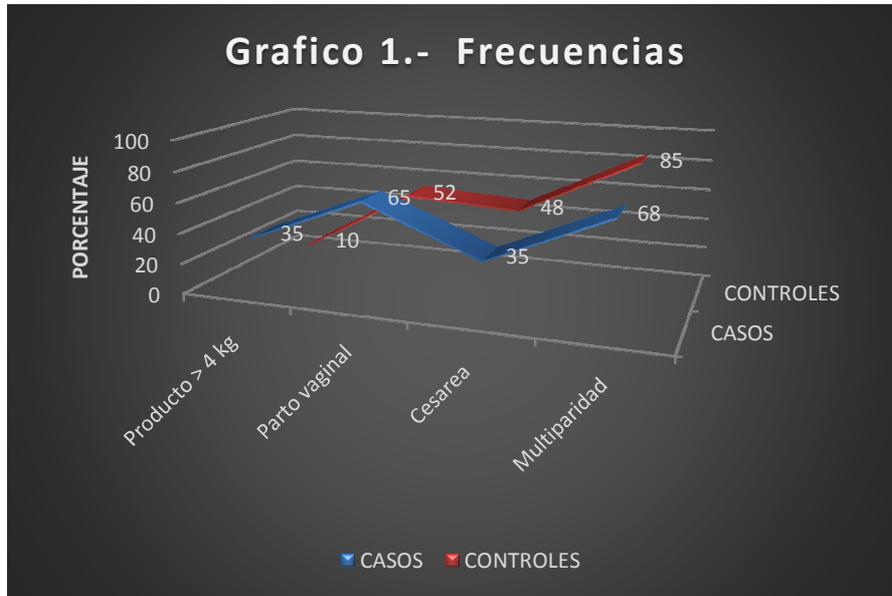
Tomando en cuenta en número de partos vaginales y cesáreas en el grupo de Casos el 68% (68) fueron multíparas y en el grupo control el 85% fueron multíparas (tabla 1)(grafico 1).

El odds ratio para un producto con un peso al nacer mayor a cuatro kilogramos fue de 1.75 (IC 95% 1.2 – 2.6 p 0.003). La probabilidad de que una paciente con prolapso genital total haya tenido un bebe con un peso al nacer fue 1.75 veces mayor que en mujeres que no tenían prolapso genital (tabla 2).

El odds ratio para partos vaginales fue de 1.35 (IC 95% 0.98 – 9.87 p 0.04). La probabilidad de que una paciente con prolapso genital total tuviera un parto vaginal fue 1.35 veces mayor que en el grupo de mujeres sin prolapso genital (tabla 2).

El odds ratio para cesáreas fue de 0.87 (IC 95% 0.65 – 0.97 p 0.035). La probabilidad de que una paciente con prolapso genital total fuera cesareada fue 0.87 veces menor que en una mujeres sin prolapso genital (tabla 2).

El odds ratio para multiparidad fue de 1.21 (IC 1.01 – 6.54 p 0.043). La probabilidad de que una mujer con prolapso genital total sea multípara fue 1.21 veces mayor que en pacientes de sexo femenino sin prolapso genital (tabla 2).



VARIABLES	CASOS N = 131	CONTROL N = 131	P
Edad promedio	53	56	1.52
Peso al nacer %			0.768
➤ Mayor 4 kg	35	10	
➤ Menor 4 kg	27	46	
➤ Desconocido	38	44	
N	100	86	0.073
Partos vaginales %	65	52	
Cesáreas %	35	48	0.600
Múltiparas %	68	85	0.002

Tabla 2._Odds Ratios			
VARIABLES	OR	IC 95%	P
Peso mayor 4 Kg	1.75	1.2 – 2.6	0.003
Partos Vaginales	1.35	0.98 – 9.87	0.04
Cesáreas	0.87	0.65 – 0.97	0.035
Multiparidad	1.21	1.01 – 6.54	0.043

## DISCUSION:

El peso mayor a 4 Kg fue más probable encontrarlo en las pacientes con prolapso genital total OR 1.75 (p 0.003). Un estudio que valoró a 641 mujeres que aceptaron someterse a un examen físico ginecológico encontró una relación positiva entre el peso máximo al nacimiento del producto y el prolapso genital  $p > 0.01$ , OR 1.97 IC 95% (1.07 – 3.64) (2, 20). Otro estudio que valoró a 365 mujeres encontró que el peso máximo al nacimiento se encontró en el 48.7% de las mujeres con prolapso genital (3).

El haber tenido partos vaginales también aumentó el riesgo de prolapso genital 1.35 (p0.04). Un estudio que valoro a 4400 amas de casa determinó un OR de 3.4, 95% CI (2.4-4.9), OR 1.6 con un IC 95% (1.03 – 2.5), OR 1.91 (0.91 – 3.98)(1, 20, 29). Un estudio caso control de 208 mujeres encontró un OR 3.0 con un IC 95% (1.0 – 9.5) en mujeres que tuvieron solo un parto vaginal y un OR de 4.5 con IC 95% (1.6 – 13.1), OR 2.49 (1.23 – 5.04) para mujeres que tuvieron dos o más partos vaginales y presentaron prolapso genital (7, 29).

La cesárea disminuyo el riesgo de prolapso genital total OR 0.87 (p 0.035). Un estudio que investigó a 5489 mujeres describió que la cesárea era fue también un factor protector para prolapso genital OR 0.5 con un IC 95% (0.3 – 0.9), OR 0.73 (0.19 –

2.73), OR 0.18 (0.16 – 0.20) (14, 29, 30). Sin embargo otro estudio que evaluó a 4400 mujeres amas de casa determinó que para las mujeres cesareadas el riesgo aumentó 2.5 veces IC 95% (1.5 – 4.3), se encontró una diferencia significativa  $p < 0.03$  entre cesárea y parto instrumental, pero no se encontró diferencia entre un parto vaginal y cesárea (1).

La multiparidad fue también un factor de riesgo de prolapso genital total OR 1.21 ( $p < 0.043$ ). Un estudio que evaluó a 1044 mujeres determinó que el haber tenido más de un hijo aumenta el riesgo de prolapso genital OR 1.46 ( $p < 0.05$ ) (22). Otro estudio que evaluó a 5489 pacientes encontró que las mujeres que tuvieron 4 hijos tuvieron un riesgo 3.3 veces mayor de prolapso genital en comparación de mujeres que solo tuvieron un hijo.

Este estudio deja la brecha para una línea de investigación que trate de responder a la intriga de que si realmente una cesárea protege a la paciente de prolapso genital a largo plazo. Nos queda también la incógnita de cuáles son los factores de riesgo maternos, del producto y del parto que aumentan el riesgo de prolapso genital total. ¿Cuál es el verdadero valor de una episiotomía como prevención del prolapso genital en las pacientes atendidas en el Hospital Abel Gilbert Pontón? Finalmente sería completamente necesario para responder a estas preguntas tan importantes, realizar un estudio de cohorte que siga a las pacientes a través del tiempo y que determine el verdadero incremento del riesgo analizando cada una de las variables estudiadas.

En las mujeres que acuden al departamento de ginecología del Hospital Abel Gilbert Pontón durante el periodo Enero 2012 a Diciembre 2014 las variables macrosomía fetal, partos vaginales y multiparidad fueron un factor de riesgo de prolapso genital total y la cesárea fue un factor protector

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wil-son D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG* 2000;107:1460-70.
2. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Ox-ford Family Planning Association Study. *Br J ObstetGynaecol* 1997;104:579-85.
3. Rinne KM, Kirkinen PP. What predisposes young women to genital prolapse. *Eur J ObstetGynecolReprodBiol* 1999;84:23-5.
4. Moalli PA, Jones Ivy SJ, Meyn LA, ZyczynskiHM. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *ObstetGynecol* 2003;101:869-74.
5. Buchsbaum GM, Duecy EE, Kerr LA, Huang LS, Perevich M, Guzick DS. Pelvic organ pro-lapse in nulliparous women and their parous sisters. *ObstetGynecol* 2006;108:1388-93.
6. Carley ME, Turner RJ, Scott DE, Alexander JM. Obstetric history in women with surgically corrected adult urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *J Am AssocGynecolLaparosc* 1999;6:85-9.
7. Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M, et al. Reproductive factors, family history, occupa-tion, and the risk of urogenital prolapse. *Eur J ObstetGynecolReprodBiol* 1999;82:63-7.
8. Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic floor disorders 5–10 years after vaginal or cesarean childbirth. *Obstet Gynecol.* 2011;118:777–784.

9. Aldridge AH, Watson P. Analysis of end-results of labor in primiparas after spontaneous versus prophylactic methods of delivery. *J ObstetGynecol*. 1935;30:554–565.
10. Nugent FB. The primiparous perineum after forceps delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 1935;30:249–256.
11. Gainey HL. Postpartum observation of pelvic tissue damage: further studies. *Am J Obstet Gynecol*. 1955;70:800–807.
12. Uma R, Libby G, Murphy DJ. Obstetric management of a woman's first delivery and the implications for pelvic floor surgery in later life. *BJOG* 2005;112:1043-6.
13. Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, Nager CW, Luber KM. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *ObstetGynecol* 2006;107:1253-60.
14. Tegerstedt G, Miedel A, Maehle-Schmidt M, Nyren O, Hammarstrom M. Obstetric risk factors for symptomatic prolapse: a population-based approach. *Am J ObstetGynecol* 2006; 194:75-81.
15. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J ObstetGynecol* 2002;186:1160-6.
16. Gürel H, Gürel SA. Pelvic relaxation and associated risk factors: the results of logistic regression analysis. *Acta ObstetGynecolScand* 1999;78:290-3.
17. Allen RE, Hosker GL, Smith AR, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neuro-physiological study. *Br J ObstetGynaecol* 1990;97:770-9.
18. Krebs L, Langhoff-Roos J. Elective cesarean delivery for term breech. *ObstetGynecol* 2003; 101:690-6.

19. Sze EH, Sherard GB 3rd, Dolezal JM. Pregnancy, labor, delivery, and pelvic organ prolapse. *ObstetGynecol* 2002; 100:981-6.
20. Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *ObstetGynecol* 2004; 104; 489-97.
21. Nygaard I. Should women be offered elective cesarean section in the hope of preserving pelvic floor function? *IntUrogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006; 16:253-4.
22. Richter HE. Cesarean delivery on maternal request versus planned vaginal delivery: impact on pelvic organ prolapse. *SeminPerinatol* 2006; 30:272-5.
23. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007; 176:455-60.
24. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with cesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 2007; 17:335-1025.
25. Hemminki E, Shelley J, Gissler M. Mode of delivery and problems in subsequent births: a register-based study from Finland. *AmJObstetGynecol* 2005; 193:169-77.
26. Richter HE. Cesarean delivery on maternal request versus planned vaginal delivery: impact on pelvic organ prolapse. *SeminPerinatol* 2006; 30:272-5.
27. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007; 176:455-60.

28. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with cesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ* 2007; 17:335-1025.
29. Xavier Fritel, Noelle Varnoux, Marie Zins. Symptomatic pelvic organ prolapse at midlife, quality of life, and risk factors. 2009 *Obstet Gynecol*. Author manuscript.
30. Christina Larsson, Karin Källen, Erika Andolf. Christina Larsson, Karin Källen, Erika Andolf. Cesarean section and risk of pelvic organ prolapse: a nested case-control study. 2009 *American Journal of Obstetrics & Gynecology*.