

Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología



"Brazos al viento". Myrix del Sur

Editoriales

Artículos de revisión

Cartas al editor

Trabajos originales

Revista de revistas

Casos clínicos

Índice

Editorial	1)	Comentario sobre la asociación entre la vía de parto y el daño perineal e incontinencia urinaria y fecal	201
Carta al Editor	1)	Transfusión Intrauterina Intravascular	207
Trabajo Original	1)	Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano	208
	2)	Ergonomía en cirugía laparoscópica ginecológica	219
Artículos de Investigación	1)	Histeroscopia quirúrgica: Experiencia, resultados y complicaciones según clasificación Clavien-Dindo.	234
	2)	Factores socioeducativos asociados al no uso de métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica.	243
Casos Clínicos	1)	Hemorragia intracraniana en un feto con Trisomía 21 y rabdomiomas cardíacos. Diagnóstico diferencial de Esclerosis Tuberosa. Estudio antenatal a propósito de un caso.	252
	2)	Carcinoma endometriode sincrónico de ovario y endometrio.	260
	3)	Uso de pesario para prolapso de órganos pélvicos durante el embarazo: serie de casos y revisión de la literatura	267
	4)	Tromboflebitis séptica pelviana post cesárea	272
Artículos de Revisión	1)	Duelo perinatal: Perspectivas de los Profesionales de la Salud	278

Editorial

Comentario sobre la asociación entre la vía de parto y el daño perineal e incontinencia urinaria y fecal

Drs. Anibal Foundes¹, Laura Miranda¹, Mauricio Cuello².

¹ Centro de pesquisa em Saúde Reprodutiva de Campinas, Cemicamp.

Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Sao Paulo, Brasil.

² División de Ginecología y Obstetricia, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

RESUMEN

El parto vaginal se asocia con un riesgo más alto de daño perineal, incontinencia urinaria y fecal comparado con el parto cesárea. Dicho riesgo aumenta con el parto instrumental (ej. fórceps) y disminuye cuando la posición al momento del parto reduce la compresión sobre el sacro o si el parto ocurre bajo el agua. En otros factores que aumentan el riesgo de incontinencia se incluyen: la gran multiparidad, la duración del trabajo de parto, el peso fetal y tamaño de su cabeza, la edad muy joven al momento del primer parto, la inducción del trabajo de parto, la obesidad, la diabetes, la constipación, el tabaquismo y la historia de incontinencia urinaria o fecal. Factores sociales que se asocian a incontinencia incluyen la falta de educación, malas condiciones de hábitat, trabajo manual intenso, la falta de actividad física y el divorcio.

Palabras claves: incontinencia, parto vaginal, cesárea, parto instrumental, trauma.

ABSTRACT

Vaginal delivery is associated with a higher risk of perineal injury, and urinary and fecal incontinence as compared with caesarean delivery; The risk is higher in case of operative vaginal delivery and lower if the position at delivery takes the weight off the sacrum or is carried out under water immersion; A number of other factors increase the risk of incontinence, including higher parity, duration of labour, fetal weight or size of fetal head, younger age at first delivery, induction of labour, obesity, diabetes, constipation, smoking and history of urinary or fecal incontinence. Social factors such as lack of education, poor living environment, intense manual labour, the absence of physical exercise and divorce, are also associated with incontinence.

Keywords: incontinence, vaginal delivery, caesarean delivery, instrumental delivery, injury.

COMENTARIO

Existen diferentes tipos de incontinencia urinaria entre los cuales se distinguen la incontinencia urinaria por esfuerzos, la incontinencia de urgencia miccional y la por rebalse. Con relación a la incontinencia fecal existen distintos grados de daño que se reflejan en la incapacidad de retener las heces, líquidos o gases.

Para este análisis de asociación entre la vía de parto con incontinencia urinaria y/o fecal incluimos cualquier forma de incontinencia tanto urinaria (IU) como fecal (IF). Esta revisión no se trata de una revisión sistemática dado que los artículos seleccionados no se limitan a los estudios randomizados de doble ciego sino que se incluyen todas las publicaciones identificadas en la materia.

La revisión de la literatura deja pocas dudas sobre que la incidencia de incontinencia urinaria postparto es significativamente menor entre mujeres quienes tuvieron parto por cesárea comparado con aquellas con parto por vía vaginal (1-10). El riesgo de IU es más de dos veces mayor después de un parto vaginal comparado con el parto por cesárea. Sin embargo, parece que la incidencia, mas que la gravedad de la IU de esfuerzos, es la que se asocia con el tipo de parto (11). Por otro lado, tener un parto por cesárea no garantiza el evitar la IU puesto que el riesgo de ésta es mayor después de haber tenido un parto cesárea comparado con una nulípara (12).

El riesgo de IU es incluso mayor después de un parto instrumental comparado con un parto por cesárea (2,4,13). Sin embargo, un estudio encontró que no había diferencia en la función del piso pélvico o sexual entre aquellas mujeres que tuvieron un parto instrumental sin complicaciones (exitoso) y aquellas que tuvieron parto por cesárea (14).

Mientras un estudio encontró que la asociación de parto vaginal con IU se limitaba a aquellos sin episiotomía (15) otros autores encontraron que el riesgo de IU aumentaba en los casos de laceración perineal o episiotomía (16, 17). Esta diferencia puede estar relacionada con la asociación entre características de la episiotomía y disfunción del piso pélvico. Un estudio mostró, por ejemplo, que las características de la episiotomía, particularmente un ángulo de 60 grados desde la línea media, podía ser protectora del daño del esfínter anal (18). Los mismos autores encontraron que la episiotomía con características protectoras no se asociaba con la incidencia de disfunción del piso pélvico (19). Una revisión sistemática respecto de las secuelas a largo plazo de la episiotomía concluyó que la evidencia disponible no apoya un rol de la episiotomía en la prevención de la IU, IF o del prolapso genital (20).

Un problema es que, tanto la episiotomía como las laceraciones graves del periné son indicadores de un parto dificultoso y, a menudo, ellos son confundidos por su asociación con parto vaginal instrumental, macrosomía fetal y una segunda fase prolongada del trabajo de parto (21,22).

En general, la mayoría de los autores están de acuerdo con que los mismos factores asociados con IU e IF también se asocian con prolapso de los órganos pélvicos (POP), consecuentemente hay asociación entre POP e IU y entre IU e IF (5, 15, 23).

Cuando se incluyen en el análisis sólo mujeres que han tenido un parto vaginal, la paridad (5, 16, 24-30), la duración del trabajo de parto (3, 24, 25, 31), el peso fetal y el tamaño de la cabeza del feto se asocian significativamente con el riesgo de IU (27, 31-33). En adición, el aumento de la edad (3, 6, 8, 10, 28, 29, 34-38), edad más joven al primer parto (3, 27, 32, 33), la inducción del trabajo de parto (32) y las menstruaciones irregulares (8) también se asocian con un riesgo mayor de IU.

Otro factor que puede ser importante es la modalidad del parto, considerando que un estudio encontró que tener el trabajo de parto y el parto bajo el agua reducía el riesgo de IU (15).

La posición en el parto también parece ser un factor relacionado al riesgo de daño perineal. Un gran estudio que incluyó partos a domicilio en 4 países escandinavos separó la posiciones de parto en dos grupos: posiciones flexibles y no flexibles del sacro. Las posiciones que descomprimen el peso del sacro son: de rodillas, de pies, en cuatro pies, en cuclillas, de lado y sentada en la silla de parto. Posiciones definidas como no flexibles son semi-recostada, litotomía y supina. La prevalencia global de heridas reparadas fue 41,5%. Las heridas perineales con necesidad de sutura se presentaron en el 60,9% de las mujeres primíparas y en el 36,8% de las multíparas. La prevalencia de episiotomía fue de 1%. Las posiciones flexibles se asociaron con menos episiotomías después de ajustar por variables confundentes (primiparidad, peso nacimiento, traslado antes del parto y parto en el agua) (39).

El aumento del índice de masa corporal y la obesidad de la mujer han sido identificados como factores de riesgo para IU en prácticamente todos los estudios (2, 3, 6, 10, 26, 28, 33, 37, 38, 40-42). En concordancia con ello, también se ha encontrado una asociación entre IU e hiperlipidemia y consumo de alimentos ricos en grasas (37). En adición, un gran estudio realizado en Noruega encontró que la pérdida de peso postparto puede ser importante para evitar la incontinencia y recuperar la continencia en el postparto (43). Así también, se ha descrito un efecto benéfico de la cirugía bariátrica en reducir la IU (44-46).

La diabetes (5, 6, 24, 28, 37, 47, 48), una historia de infecciones del tracto urinario, incluyendo durante el embarazo (3, 15, 24, 33, 49), la incontinencia durante el embarazo (2, 3), el aborto (29), la nicturia actual o en la infancia (15, 50), la tos

crónica (5), la histerectomía (28), el uso de benzodiazepinas (51), la depresión (52), la constipación (47), y el tabaquismo (28, 38) son también identificados como factores de riesgo para incontinencia urinaria (29).

La asociación del tipo del parto con IF es, sin embargo, de algún modo controversial. Mientras algunos reportes describen una incidencia menor de IF en mujeres teniendo parto por cesárea (6, 16), una revisión sistemática y un meta-análisis encontraron que 'sólo 1 de 21 reportes demostraron una beneficio significativo del parto por cesárea en preservar la continencia anal; un reporte en el cual la incidencia de incontinencia fue extremadamente elevada, 39% para el parto por cesárea y 48% para el parto vaginal, cuestionando, respecto a otros reportes, el momento y la naturaleza de la evaluación de la continencia. A mayor calidad del reporte, más cercana su Odds Ratio al 1' (53).

La laceración perineal, del esfínter y la episiotomía se asocian con un riesgo más alto de IF (16, 17). La gravedad de la laceración perineal, ya sea espontánea o por una episiotomía, durante el parto vaginal, parece constituir el factor más determinante de IF posterior al parto. Algunos autores encontraron que mujeres quienes sufrieron de lesiones obstétricas del esfínter anal reportan IF 4 a 5 veces más a menudo que las mujeres sin tales lesiones (19).

La constipación, la tos crónica y la hipertensión han sido asociadas significativamente con IF (17, 26, 31) como también la edad, la obesidad (6), y la diabetes (5, 26).

Sin embargo, algunas de estas asociaciones son inconsistentes y con estudios diferentes llegando a conclusiones opuestas. Por ejemplo, un estudio encontró que el parto vaginal conllevaba cambios del tipo prolapsos e IU objetiva pero sin un aumento en el auto-reporte de disfunción del piso pélvico (IU o IF) a los 6 meses postparto comparado con mujeres quienes tuvieron parto por cesárea sin segunda fase de trabajo de parto (54). En otros estudios, el peso del recién nacido más grande y la paridad no fueron asociados con el riesgo de IU (2). Otro autor no encontró asociación de la IU con la edad al primer y último nacimiento, la episiotomía, el peso de nacimiento sobre 4 kgs., y el tabaquismo (24).

Varios factores sociales han sido también asociados con IU, entre ellos la falta de educación, malas condiciones de hábitat (específicamente vivir en áreas rurales), trabajo manual intenso, la falta de actividad

física y el divorcio o la viudez (29, 37). De manera similar, la prevalencia de IF en mujeres nulíparas se encontró estar asociada con bajo nivel educacional además de a co-morbilidades (16, 29).

La incontinencia urinaria y fecal no son fatales, pero deterioran la calidad de vida (CdV), lo cual puede ser de manera severa. Un estudio encontró relaciones significativas entre los escores de CdV y la frecuencia de IU ($p=0,002$) y la cantidad de pérdida de orina ($p=0,002$). El impacto en los escores de CdV osciló desde nivel leve, moderado a severo (29). Otro estudio encontró que mujeres con IF tuvieron peores puntajes en el self-rated health utility index score y en el Medical Outcomes Study Short Form Health Survey (SF-12) mental summary score que mujeres sin incontinencia. De manera similar, mujeres con IU tuvieron peores puntajes en ambos tests comparado con aquellas sin incontinencia. Las mujeres con IU e IF tuvieron los puntajes más bajos en el test SF-12 (55, 56).

Conclusiones

Aunque existen otros factores asociados con un mayor o menor riesgo de incontinencia urinaria y fecal, el riesgo de ambas incontinencias es mayor después de un parto vaginal comparado con un parto por cesárea. El parto vaginal instrumental, el cual puede causar daño del esfínter, se asocia con el mayor riesgo de IF, mientras el parto vaginal en posición flexible como es la posición vertical o la modalidad de parto bajo el agua reducen el riesgo de trauma perineal y por ende el de incontinencia.

REFERENCIAS

1. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Int J Gynecol Obstet.* 2000 Dec; 107(12):1460-70
2. Eason E, Labrecque M, Marcoux S, Mondor M. Effects of carrying a pregnancy and of method of delivery on urinary incontinence a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2004; 4: 4
3. Fritel X, Fauconnier A, Levet C, Bénifla J-L. Stress urinary incontinence 4 years after the first delivery:

- a retrospective cohort survey. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004 Oct; 83(10): 941–945
4. 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 Oct; 118(4):777-84
 5. Perera J, Kirthinanda DS, Wijeratne S, Wickramarachchi TK. Descriptive cross sectional study on prevalence, perceptions, predisposing factors and health seeking behavior of women with stress urinary incontinence. *BMC WomenHealth.* 2014; 14: 78
 6. Hallock JL, Handa VL. The epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016 Mar; 43(1): 1–13
 7. Teunissen TA, van den Bosch WJ, van den Hoogen HJ, Lagro-Janssen AL. Prevalence of urinary, fecal and double incontinence in the elderly living at home. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004 Jan-Feb; 15(1):10-3
 8. 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. Iran.; *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2017 Jul; 5(3): 275–283
 9. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis *PLoS Med.* 2018 Jan; 15(1): e1002494
 10. Qi X, Shan J, Peng L, Zhang C, Xu F. The effect of a comprehensive care and rehabilitation program on enhancing pelvic floor muscle functions and preventing postpartum stress urinary incontinence. *Medicine (Baltimore)* 2019 Aug; 98(35): e16907
 11. Hutton EK, Hannah ME, Willan AR, Ross S, Allen AC, Armson BA, Gafni A, Joseph KS, Mangoff K, Ohlsson A, Sanchez JJ, Asztalos EV, Barrett JFR, the Twin Birth Study Collaborative Group. Urinary incontinence and other maternal outcomes 2 years after caesarean or vaginal birth for twin pregnancy: a multicentre randomised trial. *BJOG.* 2018 Dec; 125(13): 1682–1690
 12. Faundes A, Guarisi T, Pinto-Neto AM. The risk of urinary incontinence of parous women who delivered only by cesarean section. *Int J Gynecol Obstet.* 2001 72: 41-46
 13. Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL. Association of Delivery Mode With Pelvic Floor Disorders After Childbirth. *JAMA.* 2018 Dec 18; 320(23): 2438–2447
 14. Crane Ak, Geller EJ, Bane H, Rujin Ju, Myers E., Matthews CA. Evaluation of Pelvic Floor Symptoms and Sexual Function in Primiparous Women Who Underwent Operative Vaginal Delivery Versus Cesarean Delivery for Second-Stage Arrest; *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2013 Jan-Feb; 19(1): 13–16
 15. Liu Y, Liu B, Huang X, Du C, Peng J, Huang P, Zhang J. A comparison of maternal and neonatal outcomes between water immersion during labor and conventional labor and delivery. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014; 14: 160
 16. Laine K, Skjeldestad FE, Sandvik L, Staff AC. Prevalence and Risk Indicators for Anal Incontinence among Pregnant Women. *ISRN Obstet Gynecol.* 2013; 2013: 947572
 17. Subki AH, Fakeeh MM, Hindi MM, Nasr AM, Almaymuni AD, Abduljabbar HS. Fecal and Urinary Incontinence Associated with Pregnancy and Childbirth. *Mater Sociomed.* 2019 Sep; 31(3): 202–206
 18. Stedenfeldt M, Pirhonen J, Blix E, Wilsgaard T, Vonen B, Øian P. Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: a case-control study. *BJOG.* 2012 May; 119(6):724-30
 19. Stedenfeldt M, Pirhonen J, Blix E, T Wilsgaard T, Vonen B, Øian P. Anal incontinence urinary incontinence and sexual problems in primiparous women: a comparison between women with episiotomy only and women with episiotomy and

- anal sphincter injury. *BMC Womens Health*. 2014; 14: 157
20. Hartmann K, Viswanathan M, Palmieri R, Gartlehner G, Thorp J, Jr, Lohr KN. Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *JAMA*. 2005;293(17):2141–2148
21. Kearney R, Miller JM, Ashton-Miller JA, Delancey JO. Obstetric factors associated with levator ani muscle injury after vaginal birth. *Obstet. Gynecol*. 2006;107:144–149
22. Memon HU, Handa VL. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. *Women Health (Lond Engl)*. 2013 May; 9(3): 10.2217
23. Samuelsson E, Victor A, Svärdsudd K. Determinants of urinary incontinence in a population of young and middle-aged women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000 Mar; 79(3):208-15
24. Kılıç M. Incidence and risk factors of urinary incontinence in women visiting Family Health Centers. *Springerplus*. 2016; 5(1): 1331
25. Masenga GG, Shayo BC, Msuya S, Rasch V. Urinary incontinence and its relation to delivery circumstances: A population-based study from rural Kilimanjaro, Tanzania. *PLoS One*. 2019; 14(1): e0208733
26. Rortveit G, Subak LL, Thom DH, Creasman JM, Vittinghof EF, Van Den Eeden SK, Brown JS. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in a population-based, racially diverse cohort: prevalence and risk factors. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2010 Sep; 16(5): 278–283
27. Seshan V, Muliira JK. Self-reported urinary incontinence and factors associated with symptom severity in community dwelling adult women: implications for women's health promotion. *BMC Women Health*. 2013; 13: 16
28. Danfort H, Townsend MH, Lifford K, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Risk Factors for Urinary Incontinence among Middle-aged Women. : *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Feb; 194(2): 339–345.
29. Demircan N, Özmen U, Köktürk F, Küçük H, Ata S, Harma M, Arıkan II. What are the probable predictors for urinary incontinence during pregnancy?. *PeerJ*. 2016; 4: e2283
30. Zhou H-H, Shu B, Liu T-Z, Wang X.H, Yang Z.H, Guo Y-L. Association between parity and the risk for urinary incontinence in women: A meta-analysis of case control and cohort studies. *Medicine (Baltimore)* 2018 Jul; 97(28): e11443
31. Ajith AK. Prevalence and Factors of Urinary Incontinence among Postmenopausal Women Attending the Obstetrics and Gynecology Outpatient Service in a Tertiary Health Care Center in Kochi, Kerala. *Indian J Community Med*. 2019 Oct; 44(Suppl 1): S30–S33
32. Thom DH, Brown JS, Schembri M, Ragins AI, Creasman JM, Van Den Eeden SK. *Neurourol Urodyn*. 2011 Nov; 30(8): 1456–1461
33. Pizzoferrato A-C, Fauconnier A, Quiboef E, Morel K, Schaal JP, Fritel X. Urinary incontinence after first delivery: Risk factors associated with prevalence, incidence, remission, and persistence in a cohort of 236 women. *Neurourol Urodyn*. 2014 Nov; 181: 259–266
34. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, Spino C, Whitehead WE, Wu J, Brody DJ. Pelvic Floor Disorders Network. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*. 2008 Sep 17; 300(11):1311-6
35. Teunissen D, van Weel C, Lagro-Janssen T. Urinary incontinence in older people living in the community: examining help-seeking behaviour. *Br J Gen Pract*. 2005 Oct 1; 55(519): 776–782
36. Progetto Menopausa Italia Study Group Risk factors for genital prolapse in non-hysterectomized women around menopause. Results from a large cross-sectional study in menopausal clinics in Italy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2000 Dec; 93(2):135-40

37. Liu B, Wang L, Huang S-S, Wu Q, Wu D-L. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Chinese women in Shanghai. *Int J Clin Exp Med*. 2014; 7(3): 686–696
38. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1998;25:723–746
39. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, Ólafsdóttir OA, Hildingsson I, Ingversen K, Mollberg M, Lindgren H. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016; 16: 196
40. Fornell E U, Wingren G, Kjølhed P. Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: an epidemiological study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004 Apr; 83(4):383-9
41. Melville JL, Katon W, Delaney K, Newton K. Urinary incontinence in US women: a population-based study. *Arch Intern Med*. 2005 Mar 14; 165(5):537-42
42. Pomian A, Lisik W, Kosieradzki M, Barcz E. Obesity and Pelvic Floor Disorders: A Review of the Literature. *Med Sci Monit*. 2016; 22: 1880–1886
43. Wesnes SL, Hunnskaar S, Bo K, Rortveit G. Urinary incontinence and weight change during pregnancy and post partum, A cohort study. *Am J Epidemiol*. 2010 Nov 1; 172(9): 1034–1044
44. Subak LL, King WC, Belle SH, PhD, Chen J-Y, Courcoulas AP, Ebel FE, Flum DR, Khandelwal S, Pender JR, Pierson SK, Pories WJ, Steffen KJ, Strain GW, Wolfe BM, Huang AJ. Urinary Incontinence Before and After Bariatric Surgery. *JAMA Intern Med*. 2015 Aug 1; 175(8): 1378–1387
45. Bulbul N, Habibi M, Yuksel M, Ozener O, Oruc MT, Oner OZ, Kazak MA. Effects of bariatric surgery on urinary incontinence. *Ther Clin Risk Manag*. 2017; 13: 95–100
46. Yuksel M, Ozener O, Mehmet Tahir Oruc MT, Oner OZ, Kazak MA. Effects of bariatric surgery on urinary incontinence. *Bulbul N, Habibi M. Ther Clin Risk Manag*. 2017; 13: 95–100
47. 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 May-Jun; 29(3): 818–822
48. Aruna V. Sarma AV, Kanaya A, Nyberg LM, Kusek JW, Vittinghoff E, Rutledge B, Cleary PA, Gatcomb P, Brown JS. Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Research Group (DCCT/EDIC). Risk Factors for Urinary Incontinence Among Women with Type 1 Diabetes: Findings from the Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study. *Urology*. 2009 Jun; 73(6): 1203–1209
49. Moore EE, Jackson SL, Boyko EJ, Scholes D, Fihn SD. Urinary incontinence and urinary tract infection: temporal relationships in postmenopausal women. *Obstet Gynecol*. 2008 Feb; 111(2 Pt 1):317-23
50. Fitzgerald MP, Thom DH, Wassel-Fyr C, Subak L, Brubaker L, Van Den Eeden SK, Brown JS. Childhood urinary symptoms predict adult overactive bladder symptoms. *Reproductive Risks for Incontinence Study at Kaiser Research Group. J Urol*. 2006 Mar; 175(3 Pt 1):989-93
51. Landi F, Cesari M, Russo A, Onder G, Sgadari A, Bernabei R, Silvernet-HC. Benzodiazepines and the risk of urinary incontinence in frail older persons living in the community. *Clin Pharmacol Ther*. 2002 Dec; 72(6):729-34
52. Bortolotti A, Bernardini B, Colli E, Di Benedetto P, Giocoli Nacci G, Landoni M, Lavezzari M, Pagliarulo A, Salvatore S, von Heland M, Parazzini F, Artibani W. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. *Eur Urol*. 2000 Jan; 37(1):30-5
53. Nelson RL, Furner SE, Westercamp M, Farquhar C. Cesarean delivery for the prevention of anal incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*.

- 2010, Feb 17;(2):CD006756. doi: 10.1002/14651858.CD006756.pub2
54. Rogers RG, Leeman LM, Borders N, Qualls C, Fullilove AM, Teaf D, Hall J, Bedrick E, Albers LL. The contribution of the second stage of labor to pelvic floor dysfunction: A prospective cohort comparison of nulliparous women . BJOG. 2014 Aug; 121(9): 1145–1154
55. Handa VL, Zyczynski HM, Burgio KL, Fitzgerald MP, Borello-France D, Janz NK, Fine PM, Whitehead W, Brown MB, Weber AM. The impact of fecal and urinary incontinence on quality of life 6 months after childbirth. Am J Obstet Gynecol. 2007 Dec; 197(6): 636.e1–636.e6
56. Fialkow MF, Melville JL, Lentz GM, Miller EA, Miller J, Fenner DE. The functional and psychosocial impact of fecal incontinence on women with urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol. 2003 Jul;189(1):127-9
-

Carta al editor

Transfusión Intrauterina Intravascular

Dr. Alvaro Insunza F.

Departamento de Ginecología y Obstetricia. Clínica Alemana de Santiago. Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo-Clinica Alemana

Estimado Dr. Cuello,

El último número de la Revista la Dra. Trinidad Pinochet y colaboradores , comunican la experiencia del CERPO en el tratamiento mediante Transfusión Intrauterina Intravascular (TIU) de fetos con diferentes tipos de anemia severa. Esta es la segunda mayor casuística en nuestro medio y publicada en esta revista después de la del Dr. Enrique Oyarzún y cols en el año 1996 en que comunican la experiencia de la Universidad Católica. La publicación del CERPO tiene también el mejor porcentaje de sobrevida (88%) aunque se comparan fetos hidrópicos y no hidrópicos. Debe destacarse publicaciones en la Revista desde el año 1989 en experiencia con TIUs intravasculares guiadas por ultrasonido.

La Tabla 1 recoge las publicaciones de autores nacionales y en nuestro medio tanto de series como de casos individuales, destacando al Dr. Carlos Schnapp como el primero que comunica en 1989 un caso exitoso tratado con 5 TIUs. Como puede observarse, las causas de anemia fetal son variadas, la mayor parte de ellas por Enfermedad Hemolítica Perinatal (EHP) por isoimmunización anti D, pero también hay casos de EHP por isoimmunización anti C y anti Kell, un caso de Trombocitopenia fetal, un caso anemia por Transfusión feto fetal en gemelos y un caso por infección por Parvovirus. Se han reportado un total de 68 fetos tratados con un total aproximado de 181 procedimientos (Sepúlveda-Martínez solo reporta que se realizaron entre 1 y 3 transfusiones por feto) con una sobrevida total de 80,8% .

Así el estado del arte, podemos decir que el procedimiento, sus indicaciones, su técnica y otras complejidades ya forma parte de las herramientas de la Medicina Materno Fetal de nuestro medio con porcentajes de sobrevida que se comparan con las publicaciones extranjeras.

Tabla 1. Publicaciones nacionales Transfusión Intrauterina Intravascular

Autor /año	Causa	Pacientes	Nº TIUs	Sobrevida perinatal
Schnapp C / 1989; 54(5): 281-287	D	1	5	1/1
Oyarzún E / 1991; 56(3): 181-188	D	5	14	4/5
Insunza A / 1995; 60(6): 891-402	D	10	33	7/10
¹ Oyarzún E / 1996; 61(5): 341-348	C,D,Kell, T _{cp}	21 (26)	68 (82)	16/21 (20/26)
Figueroa J / 2003; 68(3): 197-206	D	3	19	3/3
Poblete J / 2004; 69(3): 239-241	TFF	1	1	1/1
Insunza A / 2012; 77(6): 461-464	PV	1	5	1/1
² Sepúlveda-Martínez A / 2013; 78(6): 447-450	D	9	NR (9-21)	7/9
Pinochet T / 2019; 84(5): 340-345	D,PV,AP	17	27	15/17
Total		68	181 (aprox)	55/68 80,8%

T_{cp}: trombocitopenia; PV: parvovirus; C,D : anti C, anti D Kell : anti Kell; TFF : transfusión feto-fetal

¹ Oyarzún en 1996 incluye las 5 pacientes del reporte de 1991

² Sepúlveda-Martínez no comunica número total de transfusiones intrauterinas, solo comenta que las pacientes recibieron entre 1 y 3 TIUs. Para la tabla se asumieron 9 TIUs en su reporte.

Trabajo Original

Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano

Clinical profile of patients with gestational diabetes and incidence of neonatal complications in a Colombian maternal-fetal reference center

Lina Marcela Laverde Preciado¹; María Camila Peláez Domínguez²; Jorge Luis Ferreira Morales²; Karen Cano Calle³; María Nazareth Campo Campo⁴; Diana Paola Cuesta Castro⁵.

¹ Residente Ginecología y Obstetricia, Universidad Pontificia Bolivariana

² Médico Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana

³ Estudiante Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana

⁴ Gineco – obstetra. Subespecialista en Medicina Materno fetal. Clínica Universitaria Bolivariana

⁵ Médico, PhD epidemiología. Facultad de Medicina, universidad Pontificia Bolivariana

Procedencia: Medellín, Antioquia, Colombia, Universidad Pontificia Bolivariana, Clínica Universitaria Bolivariana.

Autor de correspondencia: María Nazareth Campo Campo.

Correo electrónico: marianaza@hotmail.com.

RESUMEN

Objetivo: determinar el perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional (DG) y la incidencia de las complicaciones neonatales.

Métodos: estudio descriptivo de una cohorte retrospectiva de gestantes con DG según criterios HAPO/ (IADPSG) International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups y Carpenter-Coustan y sus hijos, en un servicio de alta complejidad obstétrica de Medellín, Colombia entre 2012-2015. Se presentan medidas descriptivas de características maternas y neonatales e incidencia de las complicaciones neonatales. Resultados: se incluyeron 197 maternas y 203 neonatos; 90,5 % maternas tenían sobrepeso u obesidad; la comorbilidad más frecuente fue el trastorno hipertensivo asociado al embarazo en 22,8 %. El manejo de la DG fue 59,3% nutricional exclusivo, 37,1% nutricional más insulina y 3.6% nutricional más metformina. La media de edad gestacional al parto fue 37 sem y 3 días; la DG fue la indicación más frecuente de inducción del parto en 76 % (38/50); 56,4 %, fueron partos vaginales y el 34,6% fueron cesáreas indicadas por DG. Un 11,3 % de los recién nacidos fueron grandes para la edad gestacional (P >90) y se encontraron 2 recién nacidos con peso > 4000 gr. La incidencia de al menos una complicación neonatal fue 27,6 %, 16,7 % presentaron hiperbilirrubinemia, 9,9 % síndrome de dificultad respiratoria (SDR), 3.0% hipoglicemia, 10.8% otras complicaciones y 12,3 % ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Conclusiones: la DG es una indicación frecuente de inducción del parto y de indicación de cesárea. Las complicaciones neonatales ocurren en uno de cuatro recién nacidos, aunque observamos una baja incidencia de grandes para la edad gestacional (recién nacidos con peso > percentil 90), hubo 2 otras morbilidades neonatales relacionados con el diagnóstico materno como hiperbilirrubinemia y SDR.

Palabras claves: Diabetes gestacional, Complicaciones del embarazo, Macrosomía fetal, Hiperbilirrubinemia neonatal.

ABSTRACT

Aim: To determine the clinical profile pregnant women with gestational diabetes and incidence of the neonatal complications.

Methods: Descriptive analysis of a retrospective cohort of pregnant women with gestational diabetes (GD) according to HAPO and Carpenter-Coustan criteria and their children, under a high complexity obstetric service in Medellín, Colombia between 2012-2015. Descriptive measures of maternal and neonatal characteristics and incidence of neonatal complications are presented. **Results:** The study included 197 pregnant women and 203 neonates: 90.5 % of pregnancies were overweight or obese; the most frequent comorbidity was the hypertensive disorder associated with pregnancy in 22.8 %. The management of the DG was 99.0% nutritional, 37.1% insulin and 3.6 % metformin. The average gestational age at delivery was 37 weeks and 3 days; DG was the most frequent indication of induction of labor in 76 % (38/50); 56.4% were vaginal deliveries and 34.6 % were DG related caesarean sections, 11.3 % of newborns were large for gestational age (P > 90) and two newborns weighing > 4000 gr. The incidence of at least one neonatal complication was 27.6 %, 16.7 % had hyperbilirubinemia, 9.9 % respiratory distress syndrome (RDS), 3.0 % hypoglycemia, 10.8 % other complications and 12.3 % were admitted to the neonatal intensive care unit.

Conclusions: DG is a frequent indication of induction of labor and indication of caesarean section. Neonatal complications occur in one of four newborns, although we observed a low incidence of macrosomia, there were other neonatal morbidities related to maternal diagnosis such as hyperbilirubinemia and RDS.

Keywords: Gestational Diabetes, Pregnancy complications, Fetal macrosomia, Hyperbilirubinemia, Neonatal.

CUADRO DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Español	Inglés
DG	Diabetes gestacional	Gestational Diabetes
IADPSG	Asociación internacional para el estudio de diabetes en el embarazo	International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups
SDR	Síndrome de dificultad respiratoria	Respiratory distress syndrome
HC	Historia clínica	Medical record
IMC	Índice de masa corporal	Body mass index
PVE	Parto vértice espontáneo	Vaginal delivery
PVI	Parto vértice instrumentado	Instrumental vaginal delivery

INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional (DG) clásicamente se ha definido como una intolerancia a los carbohidratos de severidad variable, la cual inicia o se detecta por primera vez en el embarazo.¹⁻⁴ Sin embargo, recientemente la Asociación Americana de Diabetes, con el fin de precisar esta definición, postula que se debe definir como la diabetes que es diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo y que no era previamente diabetes tipo 1 o tipo 2.⁵ En las últimas décadas se ha evidenciado un aumento global en las tasas de prevalencia de la diabetes tipo 2 en la población general, como consecuencia de estilos de vida que llevan al sobrepeso y la obesidad, y se ha observado mayor frecuencia de DG en aproximadamente el 7 % de los embarazos.²

Las complicaciones maternas y neonatales secundarias a la diabetes gestacional son frecuentes; diversos estudios han reportado una asociación entre el control glicémico inadecuado y el desarrollo de las complicaciones, aumentando hasta en un 25 % la frecuencia de trastornos hipertensivos, el riesgo de hemorragia postparto y consecuentemente, la muerte materna. A pesar de que el adecuado tratamiento de la DG ha disminuido la mortalidad perinatal, la morbilidad sigue siendo elevada; uno de cada dos neonatos padece al menos una complicación secundaria a la DG.^{1,6,7} Entre las complicaciones más frecuentes, se encuentra que los recién nacidos grandes para la edad gestacional (peso > percentil 90) ocurren entre 20 % al 35 % de los nacimientos, lo que está relacionado con mayor riesgo de complicaciones en el parto, como el trauma obstétrico (distocia de hombros, lesión del plexo braquial y céfalo-hematoma) y en los recién nacidos, el síndrome de dificultad respiratoria neonatal y la hipoglicemia.^{2,3}

A largo plazo los hijos de madres con DG tienen un mayor riesgo de desarrollar obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial e intolerancia a los carbohidratos; aunque estas enfermedades se encuentran estrechamente relacionadas con la carga genética y los estilos de vida, la DG representa un riesgo inminente de desarrollarlas en el futuro. Del mismo modo, la madre que sufrió DG tiene un riesgo del 35 % al 60 % de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los 10 años posteriores al embarazo actual.⁶

En países de bajos y medianos ingresos como el nuestro, el difícil acceso a los servicios de salud de alta calidad ha obstaculizado el adecuado control y la vigilancia estricta de la enfermedad.² Como centro de referencia de atención obstétrica especializada, la Clínica Universitaria Bolivariana ha aplicado modelos de diagnóstico oportunos de DG en el segundo trimestre del embarazo y ha seguido el manejo terapéutico según las recomendaciones de guías nacionales e internacionales. Este estudio tiene como objetivo determinar el perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional y la incidencia de las complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano.

Métodos

Estudio descriptivo, de una cohorte retrospectiva, en un servicio de alta complejidad obstétrica de la Clínica Universitaria Bolivariana en Medellín- Colombia, en el periodo comprendido entre enero 2012 a diciembre de 2015.

Se incluyeron consecutivamente la totalidad de embarazadas con DG según criterios HAPO/ IADPSG y Carpenter-Coustan⁶, y sus hijos, cuyo parto fue atendido en la institución en el periodo de estudio. Fueron excluidas aquellas pacientes sin seguimiento en la institución. No se estimó un tamaño muestral, sin embargo, por datos estadísticos en la institución se registran en promedio 6.000 partos anuales. El manejo de la diabetes gestacional en la Clínica Universitaria Bolivariana se realiza acorde con las guías de práctica clínica colombianas,⁸ quienes recomiendan la realización de la prueba de un paso de la IADPSG a todas las pacientes gestantes a partir de la semana 24, con una carga de 75 gr de glucosa y dos tomas posprandiales a la hora y a las dos horas, con umbrales para el diagnóstico ≥ 92 mg/dl en ayunas, ≥ 180 mg/dl a la hora o ≥ 153 mg/dl a las dos horas. Debido a la transición entre el cambio de utilización de los criterios de Carpenter-Coustan a criterios HAPO/ IADPSG, ambos criterios se utilizaron para el diagnóstico.

Las pacientes se identificaron el sistema de información de la institución, a partir de los códigos CIE-10 relacionados con diabetes que se origina en el embarazo (O244) y DG no especificada (O249). Un

investigador verificó los criterios de elegibilidad de las pacientes y sus hijos, basado en la fuente de información de las historias clínicas (HC) y obtuvo los datos de interés del estudio hasta el alta de la atención del parto o egreso en caso de que el neonato haya estado hospitalizado.

Las variables maternas evaluadas al momento del parto fueron la edad, índice de masa corporal (IMC), clasificación del peso según la Organización Mundial de la Salud (bajo peso <18,5 Kg/m², normal 18.5 – 24.9 Kg/m², sobrepeso 25 – 29.9 Kg/m² y obesidad ≥ 30 Kg/m²), comorbilidades, antecedentes obstétricos, y tipo de tratamiento de la DG: nutricional exclusivo, nutricional más insulina o nutricional más metformina. También se registraron las características del parto respecto a la inducción y su indicación, vía del parto e indicación, presencia y tipo de desgarros. Las variables neonatales registradas fueron el sexo, edad gestacional y su clasificación según la edad gestacional al nacimiento (pretérmino < 37 semanas, a término entre 37 a 41+6, posttérmino ≥ 42 semanas), peso al nacer y su clasificación como muy bajo peso (≤ 1499 gr), bajo peso (1500 a 2499 gr), adecuado peso (2500 a < 3600 gr), grande para la edad gestacional (P > 90 según edad gestacional o > 3600 gr a término correspondiente a P 90) y mayores de 4000 gr, cuando el parto fue previo a las 40 semanas: Debido a la ausencia de tablas propias para nuestra población, se tomó como referencia las tablas de Hadlock, en estas se realiza una estimación del peso fetal intrauterino por medio de la medición del diámetro biparietal, la circunferencia cefálica, la circunferencia abdominal y la longitud del fémur mediante la fórmula: $[\log_{10} PN = 1,335 - 0,0034 (\text{circunferencia abdominal}) \times (\text{longitud del fémur}) \times 0,0316 (\text{diámetro biparietal}) + 0,0457 (\text{circunferencia abdominal}) + 0,1623 (\text{longitud del fémur})]$, estas tablas fueron utilizadas para clasificar el peso al momento de nacer según la edad gestacional y el percentil correspondiente;⁹ adicionalmente se estableció la presencia y tipo de complicación. Se diligenció un formulario digital en Microsoft Excel 2010 diseñado previamente por los investigadores para cada historia clínica con las variables mencionadas y se aplicaron campos de validación para el control de calidad del dato.

Los datos fueron analizados con el software IBM SPSS Statistics 24. Se obtuvieron medidas de frecuencia absoluta y porcentajes para las variables cualitativas. Posterior a la verificación del supuesto de normalidad con la prueba Kolmogorov-Smirnov en las variables cuantitativas se obtuvieron media y desviación estándar si tenían distribución normal o mediana y rango intercuartílico (RIQ: percentil 25-75), en caso contrario.

Este estudio se realizó previa aprobación por parte del comité de ética de investigación en salud de la Universidad Pontificia Bolivariana y la aprobación institucional.

Resultados

Durante el periodo de estudio se identificaron 217 HC mediante los códigos CIE10 previamente descritos, 9 no cumplieron criterios de inclusión, 11 fueron excluidas, analizadas 197 gestantes y 203 neonatos (cuatro embarazos múltiples). (Figura 1). La mediana de la edad materna al momento del parto fue 31 años (RIQ: 27-35), 90,5 % de las gestantes tenían IMC elevado, la comorbilidad más frecuente fueron los trastornos hipertensivos asociados al embarazo con un 22,8 %, y la mitad de las pacientes había asistido al menos a ocho controles prenatales (RIQ 7-10). Respecto a los antecedentes obstétricos, 35,0 % eran primigestantes, 38,6 % tenían partos previos y 28,4 % abortos. El manejo de la DG incluyó un enfoque nutricional en 99,0 % de las pacientes e insulina asociado a nutrición en 37,1 %. (Tabla 1). Un 25,4 % (50/197) de las gestantes tuvo parto inducido y entre esas pacientes, la indicación más común fue la DG en 76,0 %, seguida de edad gestacional completa y trastornos hipertensivos del embarazo en 44,0 % y 22,0 %, respectivamente. La vía del parto predominante fue el vértice espontáneo (PVE) en un 43,7 %, seguida por la cesárea electiva 26,4 %, cesárea de emergencia 17,3 % y el parto vértice instrumentado (PVI) en 12,7%. Las principales causas para realizar cesárea electiva fueron la cesárea previa 38,5 %, DG en 34,6 % y macrosomía en un 9,6 %; mientras que, en la emergente los trastornos hipertensivos asociados al embarazo en el 41,2 %. La ausencia de pujo fue la principal indicación para PVI en un 40,0 %; y la distocia cefalopélvica en el 24 %.

En un 19,3 % se reportaron desgarros. (Tabla 2) Los neonatos fueron de sexo masculino en un 54,7 %; la mediana del peso al nacer fue de 2980 gr (RIQ: 2590 - 3310), 11,3 % fueron grandes para la edad gestacional) y el 0,9 % tuvieron peso mayor a 4000 gr (dos pacientes presentaron peso adecuado al nacer, pero mayores del P 90 para su edad gestacional, 34+2 semanas 2820 gr y 35 semanas 2840 gr). El 79,3 % de los neonatos nacieron a término (Tabla 3). La incidencia de al menos una complicación neonatal fue de 27,6 % siendo la hiperbilirrubinemia la causa más común en un 16,7 %, seguido del síndrome de dificultad respiratoria 9,9 % (65 % de ellos nacieron por debajo de la semana 37), sepsis neonatal 4,4 % (44% de ellos con peso < 1500 gr) e hipoglicemia con el 3 %. Veinticinco neonatos (12,3 %) ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales (Tabla 4).

Discusión

La DG representa una indicación altamente frecuente de inducción del parto en gestantes y uno de cada cuatro neonatos sufre al menos una complicación, secundaria a la diabetes y a otras comorbilidades maternas o propias del neonato, según los hallazgos de nuestro estudio.

La comorbilidad materna más frecuentemente encontrada fueron los trastornos hipertensivos asociados al embarazo con un 22,8%; en otros estudios la prevalencia observada se ha reportado aproximadamente entre 6 al 15 %^{1,10-12}. Una posible explicación a la elevada frecuencia observada proviene de la epidemiología de la enfermedad en nuestro medio, y los factores de riesgo de la población; 7,1 % de las gestantes tenían como antecedente personal hipertensión arterial crónica y el 90,5 % tenían un IMC elevado correspondiente a sobrepeso u obesidad, considerado como un factor de riesgo independiente¹³.

Se ha reportado que una de las consecuencias de la DG es el aumento en las tasas de cesárea, en el estudio de Z. Wang et al², se reportó una tasa de 43,8 %, y de 33,9 % en Srichumchit et al³, siendo el efecto adverso más comúnmente reportado en las pacientes con DG; en nuestro estudio observamos una tasa similar de 43,7%. Se ha especulado que este aumento se debe al diagnóstico tardío y el manejo deficiente de la enfermedad en países de bajos y medianos

ingresos, sin embargo, una gran proporción de las causas de cesárea en nuestro estudio fue el antecedente de cesárea previa, y la incidencia de recién nacidos grandes para la edad gestacional fue baja, por lo que se asume un adecuado control de la enfermedad.

El trauma obstétrico se encuentra directamente relacionado con el peso fetal y el parto instrumentado⁶, en nuestro estudio los desgarros perineales de alto grado fueron poco comunes, solo 2 % de las pacientes con PVE o PVI, presentaron desgarro grado III y no se presentó ningún desgarro grado IV. El 59,3% de las pacientes recibieron tratamiento nutricional exclusivo, 37,1% recibieron adicional al manejo nutricional insulina (insulina NPH y cristalina) y 3,6 % recibieron manejo nutricional más metformina, una tasa mucho más alta que la reportada en otras publicaciones, donde refieren que solamente el 5 % de la población requeriría un manejo adicional al plan nutricional¹⁴. En nuestra institución el tratamiento de primera línea es nutricional, inicia con una evaluación individual del estado nutricional por nutricionista, evaluación del peso pregestacional, actual y ganancia de peso. A partir de ello, se calcula el requerimiento calórico total y se inicia con dieta hipoglucida fraccionada hiperproteica, restricción de grasas saturadas, abolición de carbohidratos simples (agua de panela, azúcar y miel), mayor aporte de carbohidratos complejos con una ingesta diaria total de 150 gr de carbohidratos. El aporte calórico total es dividido de la siguiente manera: 20 % en proteínas, 45-65 % carbohidratos y 30% lípidos.¹⁵ En todas las pacientes se realizó automonitoreo glicémico con registro de los valores y metas establecidas por la American Diabetes Association < 95 mg/dL en ayunas y < 140 mg/dL 1 hr postprandial.¹⁶ El tratamiento farmacológico con insulina fue iniciado en todas aquellas pacientes que no alcanzaron el control glicémico mediante el manejo nutricional, definido en automonitoreo como más del 25% de glucometrías fuera de metas o aquellas con fetos con peso fetal estimado >P90 o perímetro abdominal > P75.^{8,16} El tratamiento se realizó con insulina NPH (acción lenta) y cristalina (acción rápida), una dosis entre 0,7 a 2 UI/Kg, con división de las unidades totales diarias de insulina en una proporción 70 % cristalina entre las

tres comidas y 30 % insulina NPH entre la mañana y la noche.¹⁷

El peso fetal es un indicador de los niveles de glucosa materna ^{1,14}. En diversas publicaciones y dependiendo del control glicémico materno, una de las complicaciones neonatales más frecuentemente encontradas son los neonatos grandes para la edad gestacional entre un 10% a 35 % y la macrosomía entre el 9 % y el 22 % ^{1-3,18}. En este estudio predominaron los neonatos con adecuado peso al nacer y una baja frecuencia de neonatos grandes para la edad gestacional respecto a los estudios previos ^{1-3,18}. Las madres de niños con peso > 4000 gr se encontraban con tratamiento nutricional e insulina. La baja frecuencia de neonatos grandes para la edad gestacional en el estudio, probablemente se deba al adecuado control glicémico de las maternas, teniendo en cuenta que el estudio fue realizado en un hospital de tercer nivel y centro de referencia de medicina materno fetal donde se realiza un seguimiento y control estricto de las pacientes con automonitoreo glicémico, adicionalmente una mayor proporción de pacientes fueron incluidas en el estudio mediante criterios HAPO/IADPSG, ya que al requerir un valor alterado con una carga de glucosa de 75 gr, se encontraran pacientes con un espectro de enfermedad leve que alcanzaran el control glicémico con las medidas de primera línea.

La hipoglucemia neonatal al momento del parto y en los dos primeros días de vida fue encontrada en un 3 % de los pacientes, es posible que esté relacionado con la baja frecuencia de neonatos grandes para la edad gestacional, respecto a otras publicaciones que reportaron frecuencias entre 4 % al 27 % ¹⁹⁻²⁰.

Se presentaron cinco muertes neonatales, tres asociadas con malformaciones congénitas múltiples diagnosticadas prenatalmente, una encefalopatía hipóxico-isquémica y un neonato nacido a las 29 semanas con enfermedad de membrana hialina y sepsis.

En cuanto a las limitaciones del estudio se pudo presentar un sesgo de selección que potencialmente afectó el tamaño de la muestra. Se desconoce el número de maternas con DG, pero a quienes no se registró los códigos CIE 10 en la historia clínica, esta información era necesaria en el proceso de identificación de la población de estudio, la institución

donde se realizó el estudio atiende un promedio de 6000 partos anuales. El perfil clínico de las gestantes con DG puede ser distinto según el acceso a servicios de salud de calidad y complejidad de la atención; en ese sentido en el estudio puede tener un posible sesgo de referencia. El sesgo por información incompleta de la HC fue minimizado al realizar una revisión independiente de las fuentes de información por dos investigadores cuando se detectaron datos inexistentes.

La identificación de las pacientes potenciales a partir de los CIE10 y la verificación manual de criterios de selección amplió la posibilidad de identificar un gran número de pacientes potenciales, aunque evidenció las debilidades en el diligenciamiento en la historia clínica de información relevante para el estudio.

Nuestro estudio evaluó una amplia variedad de desenlaces perinatales, sin embargo, el enfoque descriptivo utilizado no permite establecer que sean atribuidas a la enfermedad materna. A partir de la revisión de la literatura científica se identificaron las complicaciones atribuidas a la DG valoradas en el estudio, nuestros hallazgos sugieren que es necesario acentuar los esfuerzos en el control glicémico durante la gestación y aplicar estrategias en el seguimiento clínico, enfoque multidisciplinario de las gestantes con diabetes para reducir la aparición de complicaciones y mejorar el pronóstico del binomio materno-fetal.

Conclusiones

Por medio de los esfuerzos conjuntos de un adecuado control prenatal con diagnóstico precoz y tratamiento temprano de la diabetes gestacional, logrando un control metabólico adecuado y control factores de riesgo de las gestantes; se ha disminuido la aparición de complicaciones, al menos severas y, se ha logrado mejorar el pronóstico del binomio materno-fetal. Se deben continuar los esfuerzos diagnósticos y terapéuticos, a su vez se deben realizar nuevos estudios que confirmen la disminución del impacto en morbilidad neonatal derivado del actual enfoque y tratamiento estricto de dicha condición.

Agradecimientos

A la Clínica Universitaria Bolivariana por su colaboración en la ejecución del estudio.

REFERENCIAS

- Fan ZT, Yang HX, Gao XL, Lintu H, Sun WJ. Pregnancy outcome in gestational diabetes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006 Jul;94(1):12-6.
- Wang Z, Kanguru L, Hussein J, Fitzmaurice A, Ritchie K. Incidence of adverse outcomes associated with gestational diabetes mellitus in low- and middle-income countries. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013 Apr;121(1):14-9.
- Srichumchit S, Luewan S, Tongsong T. Outcomes of pregnancy with gestational diabetes mellitus. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015 Dec;131(3):251-4.
- Trujillo J. Criterios diagnósticos y efectividad de intervenciones para el manejo de diabetes gestacional. *Rev Cuid.* 2016; 7(2): 1251- 4.
- Standards of Medical Care in Diabetes-2017: Summary of Revisions. *Diabetes Care.* 2017 Jan;40(Suppl 1): S4-S5.
- Hod M, Kapur A, Sacks DA, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015 Oct;131 Suppl 3:S173-211.
- Karmon A, Levy A, Holcberg G, Wiznitzer A, Mazor M, Sheiner E. Decreased perinatal mortality among women with diet-controlled gestational diabetes mellitus. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 Mar;104(3):199-202.
- Ministerio de salud y proteccion social, Guía de práctica clínica para el diagnóstico , tratamiento y seguimiento de la diabetes Gestacional. 2015
- Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements--a prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* 1985 Feb 1;151(3):333-7
- Yoder SR, Thornburg LL, Bisognano JD. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. *Am J Med.* 2009 Oct;122(10):890-5.
- Hauth JC, Ewell MG, Levine RJ, Esterlitz JR, Sibai B, Curet LB, et al. Pregnancy outcomes in healthy nulliparas who developed hypertension for Preeclampsia Prevention Study Group. *Obstet Gynecol.* 2000 Jan;95(1):24-8.
- Buchbinder A, Sibai BM, Caritis S, Macpherson C, Hauth J, Lindheimer MD, et al. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Jan;186(1):66-71.
- Campo M, Posada G, Betancur I, Jaramillo D, Factores de riesgo para diabetes gestacional en población obstétrica en tres instituciones de Medellín, Colombia: Estudio de casos y controles. *Rev Colomb Obstet Ginecol,* 2012;63(2):114-118.
- HAPO Study Cooperative Research Group. The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002 Jul;78(1):69-77.
- Ringholm L, Damm P, Mathiesen ER. Improving pregnancy outcomes in women with diabetes mellitus: modern management. *Nat Rev Endocrinol.* 2019 Jul;15(7):406-416.
- Standards of Medical Care in Diabetes—2014. *Diabetes Care* 2014;37(Suppl. 1): S14–S80 - March 01, 2014
- Barcelona C de MFN de, Clínic H, Sant H. PROTOCOLO: Diabetes gestacional. :1–18. Available from: www.medicinafetalbarcelona.org
- Karmon A, Levy A, Holcberg G, Wiznitzer A, Mazor M, Sheiner E. Decreased perinatal mortality among women with diet-controlled gestational diabetes mellitus. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 Mar;104(3):199-202.
- Cordero L, Treuer SH, Landon MB, Gabbe SG. Management of infants of diabetic mothers. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1998 Mar;152(3):249-54.
- Maayan-Metzger A, Lubin D, Kuint J. Hypoglycemia rates in the first days of life among term infants born to diabetic mothers. *Neonatology.* 2009;96(2):80

Tablas y figura

Tabla 1. Características clínicas de gestantes con Diabetes Gestacional

Características	N=197 n (%)
Edad-años, mediana (P25-P75)	31 (27-35)
Índice de masa corporal, mediana (P25-P75), n=180	29 (26-32)
Normo peso	17 (9,4)
Sobrepeso	80 (44,4)
Obesidad	83 (46,1)
Comorbilidades, al menos una	104 (52,8)
Trastornos hipertensivos asociados al embarazo	45 (22,8)
Obesidad	31 (15,7)
Hipotiroidismo	18 (9,1)
Hipertensión arterial crónica	14 (7,1)
Asma	10 (5,1)
Infección del tracto urinario a repetición	8 (4,1)
Otras comorbilidades*	26 (13,2)
Antecedentes obstétricos	
Consultas prenatales, mediana (P25-P75), n=101	8 (7-10)
Gestas, mediana (P25-P75)	2 (1-3)
1	69 (35,0)
2 - 3	98 (49,7)
4 o más	30 (15,3)
Partos, mediana (P25-P75)	0 (0-1)
0	121 (61,4)
1	56 (28,4)
2 - 3	16 (8,1)
4 o más	4 (2,1)
Abortos, mediana (P25-P75)	0 (0-1)
0	141 (71,6)
1	42 (21,3)
2 o más	14 (7,1)
Embarazo ectópico	6 (3,0)
Mortinato	8 (4,1)
Tratamiento diabetes gestacional	
Nutricional	195 (99,0)
Nutricional asociado a insulina	73 (37,1)
Nutricional asociado a Metformina	7 (3,6)

*Neoplasia intraepitelial, síndrome anti fosfolípido, síndrome de colon irritable, trombosis venosa profunda, depresión, trombocitopenia gestacional, migraña, síndrome de ovario poliquístico, comunicación interventricular, masa anexial, riñón único, arritmia cardíaca, anemia, toxoplasmosis, dengue, coleditiasis.

Tabla 2. Características del parto de pacientes con diabetes gestacional

Características	N=197 n (%)
Inducción del parto	50 (25,4)
Causas de inducción del parto, n= 50	
Diabetes gestacional	38 (76,0)
Edad gestacional completa	22 (44,0)
Trastornos hipertensivos asociados al embarazo	11 (22,0)
Otras causas: restricción del crecimiento intrauterino, ruptura de membranas ovulares, colestasis; al menos una	8 (16,0)
Vía del parto	
Vértice espontáneo	86 (43,7)
Vértice instrumentado	25 (12,7)
Indicación de parto vértice instrumentado	
No pujo	10 (40,0)
Distocia cefalopélvica	6 (24,0)
Detención del descenso	3 (12,0)
Otras causas: macrosomía fetal, diabetes gestacional, expulsivo prolongado, cesárea previa.	6 (24,0)
Cesárea electiva: Indicación de cesárea electiva	52 (26,4)
Distocia cefalopélvica	5 (9,6)
Cesárea previa	20 (38,5)
Diabetes gestacional	18 (34,6)
Desproporción cefalopélvica	13 (25,0)
Trastornos hipertensivos asociados al embarazo	12 (23,1)
Macrosomía	5 (9,6)
Cesárea emergente: Indicación de cesárea emergente	34 (17,3)
Trastornos hipertensivos asociados al embarazo	14 (41,2)
Distocia cefalopélvica	4 (11,8)
Detención dilatación	7 (20,6)
Presentación podálica	7 (20,6)
Desproporción cefalopélvica	6 (17,6)
Estado fetal no tranquilizador	5 (14,7)
Detención descenso	3 (8,8)
Abruptio placenta	2 (5,9)
Desgarros	38 (19,3)
Grado I	17 (8,6)
Grado II	17(8,6)
Grado III	4(2,0)

Tabla 3. Características de neonatos hijos de pacientes con diabetes gestacional

Características	N=203 n (%)
Sexo	
Masculino	111 (54,7)
Femenino	91 (44,8)
Indeterminado	1 (0,5)
Edad gestacional al nacer, semana + día, media.	37 + 3
Clasificación edad gestacional, semanas	
Pretérmino < 37	42 (20,7)
A término 37 a 41,6	161 (79,3)
Postérmino ≥ 42	0 (0,0)
Peso al nacer, gr, mediana (P25-P75)	3020 (2670 - 3345)
Clasificación peso al nacer, gr	
Muy bajo peso ≤1499	7 (3,4)
Bajo peso 1500 a 2499	36 (17,7)
Adecuado 2500 a 3599	137 (67,5)
Grande para la edad gestacional (> P 90)	23 (11,3)
≥ 4000 gr	2 (0,9)

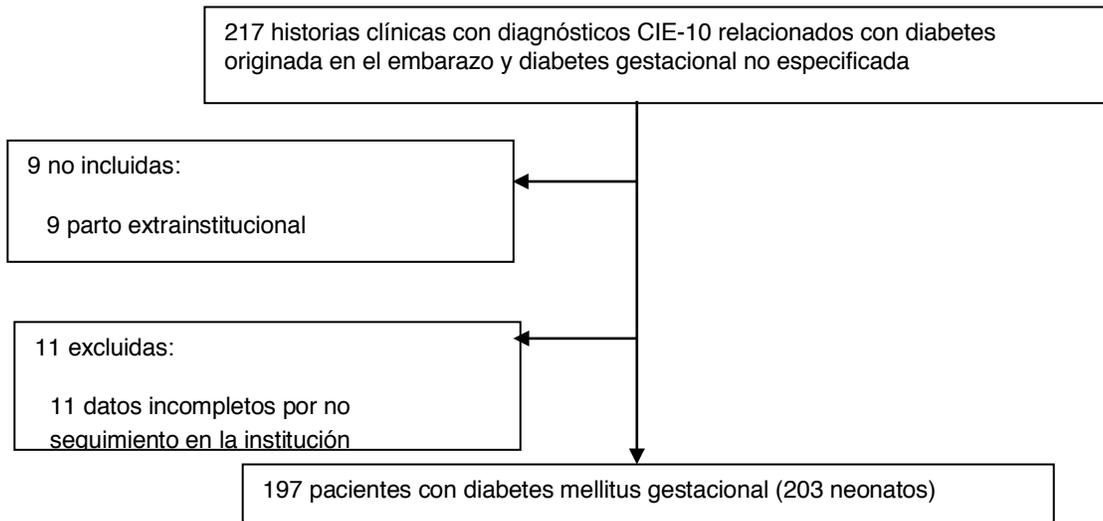
Tabla 4. Complicaciones neonatales de hijos de pacientes con diabetes gestacional

Complicaciones neonatales	N= 203 n (%)
Presencia de al menos una complicación	56 (27,6)
Tipo de complicación	
Hiperbilirrubinemia*	34 (16,7)
Síndrome de dificultad respiratoria	20 (9,9)
Sepsis	9 (4,4)
Hipoglicemia	6 (3,0)
Alteraciones hidroelectrolíticas	5 (2,5)
Muerte neonatal	5 (2,5)
Distocia de hombros	1 (0,5)
Otras complicaciones†	22 (10,8)
Ingreso a UCIN	25 (12,3)

* Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad Rh: 3, incompatibilidad ABO: 5.

† Otras complicaciones: neumotórax, hipertensión pulmonar, neurosífilis, enfermedad renal multiquística, hidronefrosis, insuficiencia tricuspídea, shock, acidosis, coagulación intravascular diseminada, encefalopatía hipóxico isquémica, síndrome convulsivo, malformaciones múltiples, enterocolitis, coartación aorta, síndrome corazón izquierdo hipoplásico.

Figura 1. Flujograma de selección de pacientes con diabetes gestacional



Trabajo Original

Ergonomía en cirugía laparoscópica ginecológica

Ergonomics and gynecologic laparoscopic surgery

Paulina Caro Allendes¹, Eduardo Cerda Díaz², Carolina Rodríguez – Herrera², Paz Navarrete Rey³, Ignacio Miranda – Mendoza^{4,5}.

¹ Departamento Kinesiología Universidad de Chile, Santiago Chile

² Departamento Kinesiología, laboratorio de ergonomía Universidad de Chile, Santiago Chile

³ Departamento Obstetricia y ginecología Clínica Alemana de Temuco Chile

⁴ Departamento Obstetricia y Ginecología Clínica Alemana de Santiago, facultad de medicina, Universidad del Desarrollo, Santiago Chile

⁵ Departamento Obstetricia y Ginecología Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Santiago, Chile

Contacto: Dr. Ignacio Miranda Mendoza.

imiranda@hcuch.cl

Departamento obstetricia y ginecología Hospital clínico Universidad de Chile, Santiago Chile

RESUMEN

Introducción y objetivos: Están demostradas las ventajas de la cirugía laparoscópica para el paciente en términos de dolor, rápida recuperación y precisión quirúrgica, sin embargo, no existen estudios nacionales respecto al impacto en los cirujanos. El objetivo de este trabajo es realizar un estudio prospectivo de evaluación ergonómica de ginecólogos que operan cirugía laparoscópica.

Métodos: Se utilizaron métodos de evaluación específica por ergónomo experto y percepción de los participantes. Se evaluaron, carga global de trabajo (NASA-tlx), carga bio-mecánica (REBA) y la percepción de molestias músculo-esqueléticas (Escala de Discomfort Corporal). Se recogieron datos personales y de la cirugía, para explorar la existencia de dificultades técnicas.

Resultados: 86,7% de los ginecólogos evidenciaron altos niveles de carga global de trabajo, siendo las variables esfuerzo y rendimiento, las de mayor puntaje. El nivel de riesgo bio-mecánico, fue catalogado como medio en la totalidad de la población. 60% manifestó discomfort corporal durante la cirugía. En cuanto a las dificultades técnicas, el efecto fulcrum estuvo presente en el 46% de los cirujanos, el mismo porcentaje tuvo síntomas de ojo seco. El 68% alguna vez accionó el pedal equivocado y ha sentido parestesia del pulgar.

Conclusiones: La cirugía laparoscópica ginecológica, presenta una elevada carga global de trabajo. El ginecólogo percibe un importante discomfort corporal y algunas dificultades técnicas. Es necesario incorporar medidas ergonómicas, para minimizar y/o disminuir los factores de riesgo mental y físicos, y así prevenir el desgaste precoz y lesiones a futuro en los cirujanos.

Palabras claves: Ergonomía, Cirugía laparoscópica, Ginecología, REBA

ABSTRACT

Introduction and objectives: Laparoscopic surgery had demonstrated advantages such as less pain, rapid recovery and surgical precision. There are no national data regarding the impact on surgeon's health. This is a prospective study on ergonomic evaluation and laparoscopic surgery performed by gynecologists.

Methods: Specific evaluation methods were used such as Global workload (NASA-tlx), bio-mechanical load (REBA) and the perception of musculoskeletal discomfort (Body Part Discomfort Scale). Personal opinions and surgery data were collected to explore the existence of technical difficulties.

Results: 86.7% of gynecologists cataloged surgery as high level of global workload. Effort and performance variables were most important. Bio-mechanical risk level was classified as medium in the entire population. 60% showed body discomfort during surgery. Regarding technical difficulties, fulcrum effect was present in 46% of surgeons, the same percentage had dry eye symptoms. 68% have a pedal error activation during surgery and felt paresthesia of the thumb.

Conclusions: Gynecological laparoscopic surgery has a high overall workload. The gynecologist perceives an important body discomfort and some technical difficulties. It is necessary to incorporate ergonomic measures, to minimize and / or reduce mental and physical risk factors, and thus prevent early wear and future injuries in surgeons.

Keywords: Ergonomics, Laparoscopic Surgery, Gynecology, REBA

INTRODUCCIÓN

La ergonomía es una ciencia multidisciplinaria y se define como el estudio científico de los factores humanos en relación al ambiente de trabajo y al diseño de los equipos utilizados por el trabajador como por ejemplo máquinas, herramientas, instrumentos y espacios de trabajo ¹. De esta forma, se busca mejorar la eficiencia y efectividad en la realización de la tarea. ²

Actualmente, los ergónomos/as han adquirido interés en el estudio de las intervenciones quirúrgicas para mejorar su eficiencia. Los procedimientos quirúrgicos no sólo generan una carga física y psicológica al cirujano, sino que también a los profesionales que participan en ella, pudiendo afectar la salud de éstos³, un 47% de los cirujanos culpan a la actividad quirúrgica de ser causante de su dolor de espalda⁴. Un ámbito específico de estudio es la cirugía laparoscópica. Este tipo de cirugía mínimamente invasiva, trae beneficios para el paciente y las instituciones de salud debido a que el post operatorio es menos doloroso, hay una menor estadía hospitalaria, mejor precisión quirúrgica y mejor estética, lo que en conjunto ha producido un aumento de este tipo de cirugías ⁵. Por el contrario para el cirujano, significa estar sometido a nuevas exigencias específicas que no existían en la cirugía abierta como; instrumentos más largos y menos ergonómicos;

posturas mantenidas a causa de la posición de los trócares generando dificultad en la movilidad durante la cirugía; problemas con el pedal de la electrocirugía, el que genera incomodidad al accionarlo, ya que debe manejarse perdiendo el contacto visual; problemas en la visión y concentración del cirujano; existe una pérdida de la profundidad de los movimientos al visualizar la cirugía en el monitor de dos dimensiones; o el efecto Fulcrum en el cual la mano se mueve en dirección contraria al instrumento manejado por el sujeto. Todo esto, originaría un aumento en la tensión de la musculatura del cuello, hombros, espalda, extremidades superiores e inferiores y problemas de ojo seco, provocando una eventual disminución de la eficiencia y precisión quirúrgica en relación al probable aumento del tiempo operatorio ⁶⁻⁷. En una revisión sistemática se demostró similares tasas de molestias musculo-esqueléticas en cirugía ginecológica por vía laparotómica, laparoscópica y vaginal ⁸⁻⁹.

Desde el punto de vista del factor psicológico de cualquier cirugía, el cirujano está expuesto a una carga mental, determinada por la cantidad y el tipo de información requerida en el puesto de trabajo¹⁰. Esto se evidencia en la necesidad del médico de atender a múltiples factores ambientales como el manejo de los instrumentos, la relación con el equipo médico, y satisfacer las expectativas de los pacientes y sus familiares. La literatura describe, por ejemplo, el

“Síndrome de la fatiga quirúrgica” que se caracteriza por agotamiento mental, reducción de la destreza, dolencias musculoesqueléticas y disminución de la capacidad de tomar decisiones acertadas¹¹.

En Chile, el análisis ergonómico frente a la cirugía laparoscópica está aún en sus inicios, existe escaso conocimiento en relación a las exigencias de carga global, carga mental y física del trabajo a las que se ven expuestos los cirujanos, así como también mínima evidencia vinculada a incidencia y prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en forma específica en esta profesión.

La idea de este trabajo es describir los factores mentales y físicos a los que está expuesto el cirujano en la cirugía laparoscópica ginecológica, evaluando los niveles de carga global de trabajo, factores de riesgo biomecánicos, percepción de molestias musculoesqueléticas y dificultades técnicas de la cirugía.

Método

Este es un estudio descriptivo, prospectivo realizado durante 2012, en la cual la muestra consta de médicos cirujanos con especialidad en Ginecología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile y la Clínica Dávila que realizan regularmente más de 15 cirugías laparoscópicas en el año. Los criterios de exclusión fueron cirujanos que presenten patologías musculoesqueléticas crónicas diagnosticadas al momento de la realización del estudio.

Las variables a evaluar y el método que se utilizó para medirlas fueron los siguientes

a.- Carga física biomecánica, esta variable fue medida a través del método REBA (Anexo 1) creado para evaluar las condiciones de trabajo y la carga postural, es utilizado habitualmente en cuidadores, fisioterapeutas y personal sanitario, pero es aplicable a cualquier actividad laboral¹¹. Este método, divide el cuerpo en Grupo A (Tronco, cuello y extremidades inferiores) y Grupo B extremidad superior (Brazo, antebrazo y Muñeca). Se procedió a realizar la medición de campo en el pabellón quirúrgico, mediante la toma de fotografías y video que posteriormente se analizó según este método.

b.- Carga global de trabajo es el conjunto de requerimientos físicos y mentales a los que se ve sometida la persona durante la jornada^{13,14}. Esta variable fue medida a través del método NASA-TLX que es un procedimiento de valoración de la carga

mental desde una perspectiva multidimensional¹⁵ (Anexo 2, 3, 4). Ésta da una puntuación de carga de trabajo basada en una media ponderada de las puntuaciones en las seis subescalas¹⁴ (Exigencia mental, física, temporal, esfuerzo, rendimiento y nivel de frustración) donde los ginecólogos debieron hacer comparaciones binarias y elegir para cada par, cual era el factor que predominaba sobre otra y luego en segunda etapa del método NASA-TLX, llamada fase de puntuación, en esta fase cada uno puntuó la tarea en cada una de las seis dimensiones en el rango de bajo a alto.

c.- Percepción de molestias musculoesqueléticas Esta variable fue medida a través de la escala de la medición “*Body part discomfort Scale*” descrita por Corlett & Bishop¹⁶ (Anexo 5). Se solicitó a los cirujanos que después de realizada la cirugía identificaran en que zonas del cuerpo presentaban molestias músculo-esqueléticas y asignaran un puntaje, donde 0 corresponde al mínimo “discomfort” y 7 al máximo.

d.- Dificultades técnicas: Esta variable fue medida mediante la aplicación de un cuestionario basado en la revisión científico-técnica donde se incluyen inconvenientes o barreras al realizar la tarea como por ejemplo, errores en el accionar del pedal de electrocirugía, problemas relacionados con la mesa quirúrgica, monitores e instrumentos. (Anexo 6)

Resultados

Se reclutaron 15 ginecólogos en el Hospital Clínico Universidad de Chile y Clínica Dávila.

Según los resultados obtenidos por el método REBA, al analizar la puntuación, se obtuvo que la totalidad de los cirujanos presentan un nivel de riesgo medio de desarrollar una lesión a mediano plazo, esto significa que es necesario realizar una intervención para disminuir el factor de riesgo físico biomecánico. (Tabla 1). Al desglosar estos resultados por grupos anatómicos A y B (anexo 1), se observa que, en la totalidad de los cirujanos, los segmentos que obtuvieron mayor puntaje, por lo tanto, mayor posibilidad de lesión fueron: cuello, piernas y muñeca (Tabla 2).

En cuanto a la carga global de trabajo, de acuerdo a la clasificación de los niveles de riesgo físico y mental según el método NASA-tlx (Anexo 4), dos cirujanos se encuentran en nivel 2, con puntajes globales entre los 500 y los 1000 puntos, lo que correspondería a una

carga mental moderada o alta en la mayoría del tiempo que realiza la tarea. Los otros 13 cirujanos, se encuentra en nivel 3 es decir, la evaluación global es sobre los 1000 puntos, convirtiendo el trabajo en una tarea con alta exigencia mental con el consiguiente riesgo de fatiga que podría ocasionar un desgaste precoz en el sujeto. (Tabla 3). Al desglosar los resultados por variable del Nasa tlx (Anexo 2), la mayoría de los cirujanos 66,6%, refirieron que la variable esfuerzo y rendimiento son las de mayor preponderancia al realizar la tarea. La exigencia mental, le siguió con un 26,7% y un 6,7% puntuó la exigencia física como la dimensión que representaba mayor importancia. (Tabla 4).

Respecto a las molestias musculo-esqueléticas evaluadas según la escala de discomfort de Corlett y Bishop, se observa que las regiones que presentan una mayor percepción de incomodidad son: zona 27, correspondiente al pie izquierdo (pie que acciona el pedal de electrocirugía); zona 3 (hombros), zona 8 (espalda baja) y zona 21 (hueco poplíteo). Seis cirujanos no presentaron discomfort corporal (Tabla 5).

El último aspecto evaluado fueron las dificultades técnicas. Éstas incluyen el efecto fulcrum, errores en el accionar del pedal de electrocirugía, problemas relacionados con la mesa quirúrgica, monitores e instrumentos que son factores presentes en el entorno de trabajo. El 100% de los cirujanos considera que la altura de la mesa es un factor importante dentro de la cirugía laparoscópica, ya que permite un mayor comfort y una mejor adaptación corporal al realizar la tarea disminuyendo las molestias músculo-esqueléticas. También la totalidad de los médicos está de acuerdo con que la altura y la ubicación del monitor es fundamental dentro de la cirugía laparoscópica, ya que disminuye el discomfort corporal, sobre todo en la zona del cuello.

En relación al pedal, el 85% está de acuerdo con la utilización de éste para controlar la electrocirugía, mientras que el 15% desearía utilizar otro medio, argumentando que éste aumenta el discomfort en la extremidad inferior contralateral al accionarlo. El 46% siente incomodidad física en las extremidades inferiores, producto de la utilización del pedal y el 68% ha accionado alguna vez el pedal equivocado.

Sobre los instrumentos, el 100% está conforme con el actual diseño, aunque todos refieren que es posible mejorarlo, de ellos, el 68% ha sentido incomodidad física en la mano producto de los instrumentos y su

sujeción en forma de anillos, refiriendo adormecimiento en el pulgar. El 46% ha sentido el efecto fulcrum y síntomas de ojo seco durante la cirugía laparoscópica.

Discusión

Actualmente está demostrado las ventajas del abordaje laparoscópico para el paciente y las instituciones en los procedimientos quirúrgicos de múltiples especialidades en términos de menor dolor post operatorio, menor tiempo de hospitalización y mejor precisión quirúrgica³. Sin embargo, existe poca literatura respecto al riesgo físico y mental que éstos podrían generar al cirujano.

La medición de la carga global de trabajo (Nasa tlx), con énfasis en la carga mental, arrojó que un 13 % de los cirujanos ginecológicos laparoscópicos estudiados, se encuentra catalogado bajo el concepto de carga global moderada y el 87% con carga global alta¹⁷ (Anexo 4). Este resultado estaría en relación a la toma de decisiones importantes que el médico debe realizar durante la cirugía, la simultaneidad de acciones y la responsabilidad sobre otras personas. Estos parámetros son los que generan mayor puntaje en la evaluación global siendo esfuerzo y rendimiento los de mayor preponderancia. Con este nivel de carga global, se recomienda realizar intervenciones en el puesto de trabajo en un mediano plazo, ya que de no ser así, el trabajador estaría expuesto a sufrir fatiga mental y, por consecuencia, desgaste precoz¹⁵. Existen estudios internacionales que establecen que la cirugía laparoscópica requiere más concentración y aumenta la percepción de estrés durante la realización de la tarea, dado los cambios en las condiciones de trabajo, en comparación con la cirugía abierta¹⁸.

La valoración de la carga biomecánica (REBA), presente en la cirugía laparoscópica, clasificó a la totalidad de la población estudiada bajo un riesgo moderado, en esta etapa, según esta evaluación, es necesario realizar una intervención en el puesto de trabajo, ya que las posturas adquiridas por el cirujano son potencialmente riesgosas y podrían causar trastornos musculo-esqueléticos, si no se interviene a mediano plazo. Tal como se describe en la literatura, las posturas mantenidas están dadas principalmente por la posición fija de los trocares, la posición del monitor y la altura de la mesa¹⁶, aumentando la posibilidad de molestias músculo-esqueléticas y

fatiga física, que posteriormente desencadenarán en lesiones por sobreuso¹⁹.

En relación a la percepción de molestias músculo-esqueléticas según Corlett y Bishop, el 60% percibió discomfort corporal al final de la cirugía, en concordancia con el 88% que describe Wauben et. al en el 2006¹⁸. Las zonas corporales que perciben mayor porcentaje de discomfort son el cuello, hombros, pies y espalda. Esto estaría dado por las características de la cirugía como la altura de la mesa, trocares fijos, pedal y posición de los monitores, que al modificarlos podrían disminuir la percepción de molestias músculo-esqueléticas¹⁰. En este contexto, la evaluación según método REBA, recomienda aplicar medidas para disminuir el factor de riesgo físico biomecánico presente en la tarea. (Anexo 1)

En cuanto a la presencia de dificultades técnicas, el 68% de la población, ha accionado el pedal incorrecto alguna vez, este fenómeno Van Veelen lo explica, como consecuencia de la pérdida en la visión de éste¹⁹. En la actualidad muchos instrumentos con energía se accionan desde la empuñadura de la pinza lo que ha ayudaría a la realización eficiente de esta tarea.

La totalidad de la población estudiada está de acuerdo con el actual diseño instrumental, pero el 68% de los cirujanos tuvo incomodidad en el pulgar y parestesia de éste, cuyo origen es la sujeción en forma de anillos¹⁰ de las pinzas laparoscópicas. Este resultado genera la necesidad de crear instrumentos cuyo constructo se base en criterios ergonómicos.

El efecto fulcrum se encuentra presente en el 46% de la población estudiada y su aparición está descrita fundamentalmente a consecuencia de la fatiga quirúrgica⁷. Pareciera ser que este fenómeno comienza luego de las 2 horas de cirugía, sin embargo, faltan estudios para corroborarlo.

Si bien existe variabilidad en los tiempos operatorios y los niveles de complejidad, los resultados sobre carga global de trabajo, enfocada en la carga mental y la variable carga física biomecánica, demostraron ser similares en la mayoría de los casos. Es por esto, que es necesario profundizar sobre estas variables y su comportamiento dentro del procedimiento quirúrgico.

Conclusiones

Los altos niveles de carga global de trabajo, sumado al nivel de riesgo de carga física biomecánica obtenido

a través del método REBA y la percepción de molestias músculo-esqueléticas, presentes en la población estudiada, sugieren la necesidad de tomar de medidas ergonómicas en un mediano plazo para minimizar el factor de riesgo en las tareas que realizan los cirujanos. La presencia sostenida en el tiempo de estos factores de riesgo podría provocar la aparición de fatiga mental temprana¹⁷ y las posturas mantenidas podrían generar mayor discomfort corporal, produciendo fatiga física y como consecuencia lesiones por sobreuso.

Es relevante considerar puestos de trabajo que se conciben favoreciendo la relación de la persona (cirujano) y su entorno laboral, para minimizar dichos factores de riesgo.

Se requiere analizar en estudios futuros este tipo de variables u otras para generar recomendaciones ergonómicas, así como comparar si la vía de abordaje quirúrgica ya sea por laparotomía, laparoscopia o vía vaginal tienen diferentes resultados entre sí

REFERENCIAS

- 1 Javier Llana. Ergonomía: Antecedentes históricos. Ergonomía y psicología aplicada manual para la formación del especialista. 15ª Edición. Valladolid Lex Nova. 2009. (27)
- 2 Erik Brolin, Dan Hogberg, Lars Hanson, Roland Ortengren. Adaptive regression model for synthesizing anthropometric population data. International Journal of Industrial Ergonomics 59 (2017) 46 - 53
- 3 D.J. Xiaoa, Jack J. Jakimowicza, A. Albayraka, R.H.M. Goossens. Ergonomic factors on task performance in laparoscopic surgery training. Applied Ergonomics.2012 vol 43, 548-553
- 4 Lloyd, G. L., Chung, A. S. J., Steinberg, S., Sawyer, M., Williams, D. H., & Overbey, D. (2019). Is Your Career Hurting You? The Ergonomic Consequences of Surgery in 701 Urologists Worldwide. Journal of Endourology. Vol 33 N12
- 5 Adamyan LV. Minimally invasive surgery in gynecologic practice. Int J Gynaecol Obstet 2003;vol 82 :347-355. Keckstein J. Hucke J. Generalidades de la cirugía laparoscópica. Cirugía Laparoscópica en Ginecología. (6° Ed.) Panamericana. (2003). 4-6
- 6 Vereczkel, A., Bubb, H., & Feussner, H. Laparoscopic surgery and ergonomics: It's time to

- think of ourselves as well. *Surgical Endoscopy*, (2003). 17(10), 1680–1682.
- 7 Clotilde Nogareda Cuixart. La carga mental de trabajo: definición y evaluación. Instituto de Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo INSHT. (2003) NTP 179.. Barcelona, España.
 - 8 Catanzarite, T., Tan-Kim, J., & Menefee, S. A. (2018). Ergonomics in gynecologic surgery. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, Vol 30 N 00 2018
 - 9 Catanzarite, T., Tan-Kim, J., Whitcomb, E. L., & Menefee, S. (2017). Ergonomics in Surgery. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, vol. 24(1):1–12,
 - 10 Francisco Pérez-Duarte, Francisco Sánchez-Margallo, Idoia Dáaz-Gúemes Martín-Portugués, Miguel Sánchez-Hurtado, Marcos Hernández, Jesús Usón Gargallo. Ergonomía en cirugía laparoscópica y su importancia en la formación quirúrgica. 2012 *Cir Esp*. 10, 10-16
 - 11 Sue Hignett, Lynn McAtamney."Technical note: Rapid Entire Body Assessment (REBA)." 2000. *Applied Ergonomics*. 31, 201-205.
 - 12 Cortés Marta , Gutiérrez Lizette. Estudio de la carga global de trabajo y percepción de molestias musculoesqueléticas en embarazadas atendidas en la Unidad de Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Repositorio académico Universidad de Chile 2010.
 - 13 Rodríguez Herrera, C. "Análisis de variables para la construcción de un modelo conceptual de tiempo de adaptación del puesto de trabajo según evolución del desarrollo gestacional". Tesis doctoral, UPC, Departament d'Organització d'Empreses, 2016
 - 14 Sandra G.Hart, Lowell E.Staveland. Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Human Mental Workload*. 1998. *Advances in Psychology*. Volume 52, Pages 139-183
 - 15 Fernandez Ricardo. Riesgo psicosocial. Definición, efectos, consecuencias. Su prevención. La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo. Alicante, Editorial Club Universitario (1º Ed.) 27-28.
 - 16 Víctor Córdova, Eduardo Cerda D, Carolina Rodríguez, Carlos Díaz C, Nella Marchetti P, Claus Behn T. Introducción. Guía Técnica para la Evaluación del trabajo pesado. Santiago de Chile. 1ª edición Santiago. Ministerio del Trabajo y Previsión Social MINTRAB. Gobierno de Chile (2010)
 - 17 R. Berguer, W. D. Smith, Y. H. Chung. Performing laparoscopic surgery is significantly more stressful for the surgeon than open surgery. *Surg Endosc*. 2001 vol 15, 1204-1207.
 - 18 L. Wauben, M. Van Veelen, D. Gossot, R. Goossens. Application of ergonomic guidelines during minimally invasive surgery: a questionnaire survey of 284 surgeons. *Surg Endosc* (2006) 20: 1268–1274
 - 19 Van Veelen MA, Snijders CJ, van Leeuwen E, Goossens RH, Kazemier G. Improvement of foot pedals used during surgery based on new ergonomic guidelines. 2003. *Surg Endosc*. Vol 17, 1086-1091
-

TABLAS

Tabla 1. Distribución de frecuencia según niveles de riesgo y grado de acción del método REBA

Nivel de Riesgo	Frecuencia
Inaceptable	0
Bajo	0
Medio	15
Alto	0
Muy Alto	0
Total	15

Tabla 1. En la primera columna se presenta la categorización de los niveles de riesgo según el método REBA, mientras que en la segunda columna se observa la cantidad de cirujanos presentes en cada categoría.

Tabla 2. Distribución de frecuencia según segmentos corporales evaluados en el Método REBA, que representan puntaje más alto dentro del puntaje final.

Segmento corporal	Frecuencia	
Cuello	Puntaje máximo: 3	
	Puntaje obtenido: 2	15
Piernas	Puntaje máximo: 4	
	Puntaje obtenido: 2	15
Muñeca	Puntaje máximo: 3	
	Puntaje obtenido: 3	9
	2	6

Tabla 2. En la primera columna se muestra los segmentos corporales que más se aproximan al puntaje máximo que se puede obtener dentro de la puntuación por segmentos. Mientras que en la segunda columna se realiza una comparación entre los puntajes máximos y los puntajes obtenidos por cada cirujano, por tanto, en la tercera columna se observa el número de cirujanos que obtuvieron dicho puntaje.

Tabla 3. Distribución frecuencia según niveles de riesgo del trabajo pesado medido a través del método NASA-tlx, de acuerdo al puntaje global de la tarea.

Niveles de riesgo según NASA-tlx	Frecuencia
Nivel 1	0
Nivel 2	2
Nivel 3	13
Total	15

Tabla 3. En la primera columna se observa la categorización en tres niveles según riesgo de trabajo pesado descrito en el método NASA-tlx, en la segunda columna se evidencia el número de cirujanos presentes en cada una de éstas categorías.

Tabla 4. Distribución de frecuencia según dimensión que representa más peso dentro del puntaje global, medido a través del método NASA-tlx, presente en la población de cirujanos laparoscópicos.

Dimensiones NASA-tlx	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Exigencia Mental	4	26.7%
Exigencia Física	1	6.7%
Exigencia temporal	0	0%
Esfuerzo	5	33,3%
Rendimiento	5	33.3%
Nivel de frustración	0	0%
TOTAL	15	100%

Tabla 4. En la primera columna se observa las cinco dimensiones que contempla la medición del método NASA-tlx para calcular el puntaje global de trabajo, en la segunda y tercera columna representa el número de cirujanos que eligió la dimensión con más peso dentro de puntaje global, expresados en frecuencia absoluta y relativa.

Tabla 5. Tabla de distribución de frecuencia y grado de discomfort corporal en la totalidad de cirujanos de acuerdo a la Escala de Discomfort Corporal (Body Part Discomfort Scale)

ZONA CORPORAL	GRADO DE DISCOMFORT	FRECUENCIA
0: Cuello	4	1
1: Trapecio	6	1
3: Hombros	3	3
5: Espalda alta	2	1
	3	1
7: Espalda media	3	1
8: Espalda baja	3	3
9: Lumbar baja	3	1
	4	1
17: Mano	3	1
	6	1
21: Huevo poplíteo derecho	3	2
	5	1
22: Gastrocnemio izquierdo	5	1
27: Pie izquierdo	2	1
	3	1
	4	2
Ninguna	-	6

Tabla 5. En la primera columna se muestran las zonas del cuerpo que presentaron algún grado de discomfort corporal, en la segunda columna se encuentra la cantidad de cirujanos que presentaron discomfort en dicha zona y por último la columna tres representa el grado de discomfort según la escala de 0 a 7 propuesta por Corlett & Bishop

ANEXOS

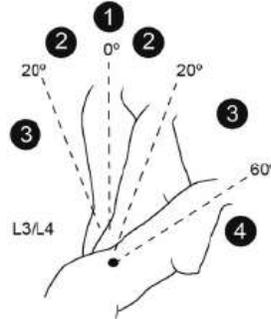
Anexo 1. Método REBA

1. Puntuación según segmento

Grupo A

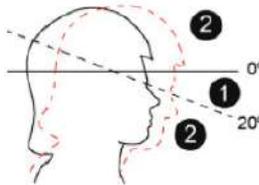
TRONCO

Posición	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir: +1 si hay torsión o inclinación lateral.
0° - 20° flexión 0° - 20° extensión	2	
20° - 60° flexión > 20° extensión	3	
> 60° flexión	4	



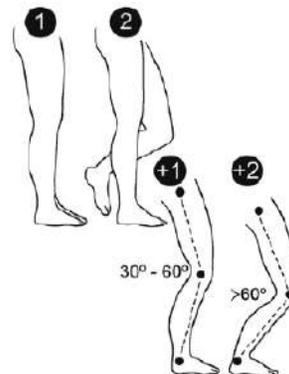
CUELLO

Posición	Puntuación	Corrección
0° - 20° flexión	1	Añadir: +1 si hay torsión o inclinación lateral.
20° flexión o extensión	2	



PIERNAS

Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, caminando o sentado.	1	Añadir: +1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable.	2	+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)



Anexo 2. Método NASA-TLX

Definición de las dimensiones medidas por el Método NASA-TLX

DIMENSIÓN	EXTREMOS	DESCRIPCIÓN
1. EXIGENCIA MENTAL (M)	BAJA/ALTA	¿Cuánta actividad mental y perceptiva fue necesaria? (Por ejemplo: pensar, decidir, calcular, recordar, buscar, investigar, etc.) ¿Se trata de una tarea fácil o difícil, simple o compleja, pesada o ligera?
2. EXIGENCIA FÍSICA (F)	BAJA/ALTA	¿Cuánta actividad física fue necesaria? (Por ejemplo: empujar, tirar, girar, pulsar, accionar, etc.) ¿Se trata de una tarea fácil ó difícil, lenta o rápida, relajada o cansada?
3. EXIGENCIA TEMPORAL (T)	BAJA/ALTA	¿Cuánta presión de tiempo sintió, debido al ritmo al cual se sucedían las tareas o los elementos de la tarea? ¿Era el ritmo lento y pausado ó rápido y frenético?
4. ESFUERZO (E)	BAJO/ALTO	¿En qué medida ha tenido que trabajar (física o mental mente) para alcanzar su nivel de resultados?
5. RENDIMIENTO (Performance) (R)	BUENO/MALO	¿Hasta qué punto cree que ha tenido éxito en los objetivos establecidos por el investigador? ¿Cuál es su grado de satisfacción con su nivel de ejecución?
6. NIVEL DE FRUSTRACIÓN (Fr)	BAJO/ALTO	Durante la tarea, ¿en qué medida se ha sentido inseguro, desalentado, irritado, tenso o preocupad? o por el contrario, ¿se ha sentido seguro, contento, relajado y satisfecho?

Comparaciones Binarias

M – F	F – T	T – E
M – T	F – R	T – Fr
M – R	F – E	R – E
M – E	F – Fe	R – Fr
M – Fr	T – R	E – Fr

Anexo 3. Ficha para recolección de datos correspondiente al método NASA-TLX

Tarea _____ Fecha _____

Exigencia mental



Baja Alta

Exigencia Física



Baja Alta

Exigencia Temporal



Baja Alta

Esfuerzo



Baja Alta

Rendimiento



Baja Alta

Nivel de Frustración



Baja Alta

Anexo 4. Tabla nivel carga mental y resultados NASA-tlx

NASA-TLX	Nivel
500 puntos o menos	1
<ul style="list-style-type: none"> • Sobre los 500 puntos y por debajo los 1000 puntos • O bien, sobrepasando los 1000 puntos, cuando los factores preponderantes derivan de aspectos de diseño de puestos y/o están asociados a las competencias de los trabajadores y la suma de sus factores intrínsecos no sobrepasa los 750 puntos. 	2
Evaluación global sobre 1000 puntos y cuyos factores predominantes posean un carácter intrínseco (independientemente que la suma de los factores intrínsecos no alcance los 1000 puntos).	3

Niveles de riesgo

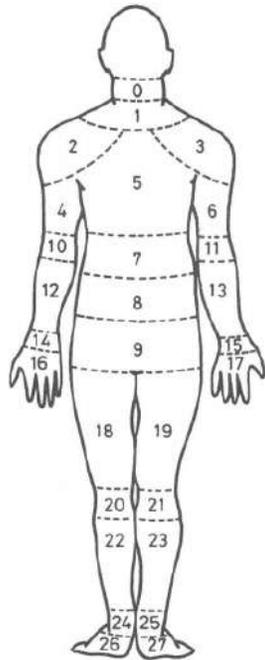
Nivel 1: El cargo posee una baja o moderada carga mental. El trabajador posee capacidad y experiencia para el cargo, y la organización provee de herramientas y técnicas adecuadas que facilitan su trabajo.

Nivel 2: El cargo posee carga mental moderada o alta, en la mayoría de sus tareas. Los factores asociados a esos problemas son más bien de tipo organizacional, y modificables a partir de arreglos o soluciones ergonómicas.

Nivel 3: El cargo representa riesgo medio para el trabajador si es que no se realiza una modificación al diseño del puesto, en un mediano plazo. El cargo tiene una gran carga mental asociada, y no es fácilmente modificable a través de arreglos o soluciones ergonómicas. Estos cargos requieren de mayor descanso, o de otros arreglos organizacionales. El cargo es riesgoso del punto de vista de la fatiga mental que pudiese ocasionar y, en consecuencia, un desgaste precoz.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2010).

Anexo 5. Escala de Discomfort Corporal (*Body Part Discomfort Scale*)



Puntaje Malestar
0 (<i>ningún malestar</i>)
1
2
3
4
5
6
7 (<i>Máximo "Discomfort"</i>)

Corlett & Bishop (1976).

Anexo 6. Cuestionario sobre entorno de trabajo.**CUESTIONARIO****I. General**

Nombre _____

Edad _____

Sexo _____

Tipo de cirugía _____

Nivel Cirugía laparoscópica _____

Tiempo cirugía _____

Años realizando cirugías laparoscópica _____

Número de cirugías laparoscópica realizadas a la semana _____

II. Específico**Altura de la mesa**

1. ¿Considera que la altura de la mesa es un factor importante dentro de la cirugía laparoscópica?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

2. Experimento incomodidad en mis hombros debido a la altura de la mesa

Sí _____ No _____

3. ¿Es posible regular la altura de la mesa?

Sí _____ No _____

Monitor

1. ¿Cuántos monitores utiliza? _____

2. ¿Es posible regular la altura y ubicación de los monitores?

Sí _____ No _____

3. ¿Considera que la altura y la ubicación de del monitor es un factor importante dentro de la cirugía laparoscópica?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

4. Utiliza el monitor

a) Sobre el ángulo de visión

Artículos de Investigación

Histeroscopia quirúrgica: Experiencia, resultados y complicaciones según clasificación Clavien-Dindo.

Surgical hysteroscopy: Experience, results and complications according to Clavien-Dindo classification.

Daniela Aichele P.¹, Catalina Maldonado M.², Fiorella Castillo V.³, Rodrigo Carvajal G.^{4,6}, Cristian Miranda V.⁴, Ignacio Miranda-Mendoza.^{4,5}

¹ Servicio de Ginecología Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer, Santiago, Chile.

² Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital San José, Santiago, Chile.

³ Clínica de Medicina Reproductiva Concebir. Lima, Perú

⁴ Unidad de Medicina Reproductiva e Infertilidad, Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.

⁵ Departamento de Obstetricia y Ginecología, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

⁶ Clínica IVI Santiago.

Contacto: Dr. Ignacio Miranda Mendoza.

imiranda@hcuch.cl

Departamento Obstetricia y Ginecología Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.

RESUMEN

Objetivo: Describir y analizar la experiencia clínica, resultados y complicaciones según Clavien-Dindo de las histeroscopias quirúrgicas realizadas en pabellón. **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de las histeroscopias quirúrgicas realizadas entre el 1 de enero de 2012 y 1 de enero de 2018 en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Resultados: Hubo 613 histeroscopias quirúrgicas en el período analizado, de las cuales 593 cumplieron con los requisitos para incluirse en este estudio. Las indicaciones para realizar el procedimiento fueron: pólipo endometrial (56,3%), miomas uterinos (22,1%), sangrado uterino anormal (4,3%) y otras (17,7%). Hubo un 89,2% de concordancia entre el diagnóstico intraoperatorio y el estudio histopatológico. Se pesquisarón 11 hiperplasias endometriales sin atipias, 3 con atipias y 10 neoplasias malignas. Cabe destacar que, del total de pólipos resecaados, hubo 8 casos (2,5%) con potencial malignidad (atipias o neoplasia maligna). Según la clasificación Clavien Dindo, hubo 22 complicaciones intraoperatorias (3,7%) grado I o II, cuyo diagnóstico fue realizado en el acto quirúrgico. No hubo complicaciones grado III o más (severas, con reintervención).

Conclusión: La tasa de éxito, correlación histeroscópica – anatomopatológica final y complicaciones fue similar a lo publicado en la literatura disponible. El diagnóstico intraoperatorio de la lesión y su reparación en el mismo acto quirúrgico, disminuye el riesgo de morbilidad de las pacientes, haciéndolo similar al de una paciente sin complicación. Utilizar la clasificación Clavien Dindo para evaluar las complicaciones nos permitirá en adelante, objetivar, mejorar aspectos del procedimiento quirúrgico y plantear estrategias de prevención y manejo de dichos eventos adversos.

Palabras claves: Histeroscopia quirúrgica, complicaciones, histeroscopia, Clavien-Dindo.

ABSTRACT

Objective: To describe and analyze the clinical experience, results and complications according to Clavien-Dindo of surgical hysteroscopies performed in the ward. **Methods:** Retrospective descriptive study of surgical hysteroscopies performed between January 1, 2012 and January 1, 2018 at the Hospital Clínico of the University of Chile.

Results: There were 613 surgical hysteroscopies in the analyzed period of which 593 fulfilled the requirements to be included in this study. The indications to perform the procedure were: endometrial polyp (56.3%), uterine fibroids (22.1%), abnormal uterine bleeding (4.3%) and others (17.7%). There was an 89.2% agreement between the intraoperative diagnosis and the histopathological study. Eleven endometrial hyperplasias without atypia, 3 with atypia and 10 malignant neoplasms were investigated. It should be noted that, of the total of resected polyps, there were 8 cases (2.5%) with potential malignancy (atypia or malignant neoplasm). According to the Clavien Dindo classification, there were 22 intraoperative complications (3.7%) grade I or II, the diagnosis of which was made during surgery. There were no grade III or more complications (severe, with reoperation).

Conclusion: The success rate, final hysteroscopic-pathological correlation and complications was similar to that published in the available literature. The intraoperative diagnosis of the lesion and its repair in the same surgical act, reduces the risk of morbidity and mortality of the patients, making it similar to that of a patient without complication. Using the Clavien Dindo classification to assess complications will henceforth allow us to objectify, improve aspects of the surgical procedure and propose strategies for the prevention and management of such adverse events.

Keywords: Surgical hysteroscopy, complications, hysteroscopy, Clavien-Dindo.

COMENTARIO

La histeroscopia es una técnica quirúrgica diagnóstica y terapéutica que permite la visualización directa de la cavidad uterina ante la sospecha de una patología endometrial como sangrado uterino anormal, pólipos, miomas, cáncer, cuerpo extraño, y en el estudio de pareja infértil ⁽¹⁾.

La histeroscopia puede ser ambulatoria conocida internacionalmente como "office hysteroscopy" o en pabellón quirúrgico. La técnica ambulatoria usualmente se realiza sin anestesia, espéculo, ni dilatación cervical; consiste en la introducción de un histeroscopio de calibre muy delgado a través del cuello uterino, distendiendo la cavidad con un medio líquido, lo que permite un diagnóstico por visión directa y eventual tratamiento quirúrgico ⁽²⁾. Esta técnica se utiliza para reseca pólipos o miomas pequeños, tomar biopsias o retirar dispositivos intrauterinos (DIU). Por otra parte, la histeroscopia que se realiza en pabellón quirúrgico, requiere de un resectoscopio, dilatación cervical y anestesia. Es la forma de elección para tratar patologías uterinas fuera

del alcance de la técnica ambulatoria ⁽¹⁾, como miomas uterinos o pólipos mayores a 2 cm., ablación endometrial, indicación simultánea de laparoscopia, septo uterino extenso y tratamiento de sinequias intrauterinas ⁽³⁾, sin embargo cuenta con un mayor riesgo de complicaciones que la técnica ambulatoria. En Chile, Corvalán et al. ⁽⁴⁾, analizó 20 histeroscopias quirúrgicas donde se realizó resección endoscópica con estudio histológico del material extraído. No se presentaron complicaciones durante el procedimiento, ni en los controles a los 7 y 30 días. También, Catalán et al. ⁽⁵⁾, describe el resultado de 160 histeroscopias quirúrgicas con diagnóstico de pólipo endometrial, confirmando esta técnica como el estándar de elección para el manejo de dicha patología.

Según la literatura disponible, la patología endometrial más frecuente tratada con histeroscopia y resectoscopia son los pólipos endometriales, miomas y adherencias ⁽⁶⁾.

Las complicaciones asociadas a la histeroscopia quirúrgica son en general poco frecuentes, y se describen desde 1 al 10% según el tipo de patología que se intenta resolver. Es así como, para la resección

de pólipos y biopsias, pueden variar entre un 1 a 3%, sin embargo se describen hasta un 10% en las metroplastías, ablaciones o miomectomías^(1,3,7,8,9,10). En la literatura se describen complicaciones leves y severas. Dentro de las complicaciones leves encontramos desgarros cervicales, perforaciones uterinas, sangrado e infección⁽¹⁾. Las complicaciones graves pueden ser perforación uterina con lesión visceral intestinal, vesical o vascular; y por otra parte, las que se generan por medios de distensión hipotónicos, usados con resectoscopios monopolares. Estos líquidos sin electrolitos, pueden producir hiponatremia y compromiso neurológico secundario durante o después de la realización del procedimiento^(3,10).

Existen numerosas clasificaciones de los incidentes adversos durante los procedimientos quirúrgicos en general, lo que hace difícil analizarlos, unificar criterios a nivel nacional e internacional y finalmente progresar en su prevención. Actualmente existe la clasificación Clavien Dindo⁽¹¹⁾, utilizada por varias especialidades en cirugía general. Ésta se basa en el diagnóstico y tratamiento post operatorio de las complicaciones, lo cual permite objetivarlas de mejor forma y evaluar el procedimiento entre diferentes centros⁽¹¹⁾.

Nuestro objetivo es analizar las histeroscopías quirúrgicas realizadas con un resectoscopio en pabellón quirúrgico, entre los años 2012 y 2018, en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCh); describiendo las características del procedimiento, sus resultados, y principales eventos adversos diagnosticados en el intra y post operatorio, analizados mediante la clasificación Clavien Dindo (Tabla 1).

Métodos y Pacientes

Estudio retrospectivo descriptivo de las histeroscopías quirúrgicas realizados en el pabellón del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre el 1 de enero de 2012 y 1 de Enero de 2018.

Se incluyeron en el estudio todas las pacientes sometidas a histeroscopia quirúrgica en el período descrito con información completa del procedimiento en sus fichas clínicas.

Las pacientes recibieron anestesia raquídea más sedación o anestesia general. Se utilizó espéculo vaginal, pinzamiento y dilatación cervical con bujías de Hegar y un resectoscopio Storz® (Karl Storz,

Alemania) de 26 o 28 Fr., con óptica de 12° y asa quirúrgica monopolar o bipolar. Se pesquisó el medio de distensión utilizado y si hubo o no preparación cervical con Misoprostol.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Para el análisis estadístico de los datos se usó el programa Graph Pad 5.0®. Las variables continuas se expresaron como media \pm desviación estándar, las discontinuas como mediana \pm intercuartiles y las cualitativas como frecuencia expresada en porcentajes. Se determinó como significativo un valor $p < 0,05$.

Resultados

I.- Generalidades

Hubo 613 histeroscopías quirúrgicas en el período analizado, de las cuales 593 cumplieron con los requisitos para incluirse en este estudio. La media de la edad fue 44,3 años (17 - 86 años).

Las indicaciones fueron pólipo endometrial (56,3%), miomas uterinos (22,1%), sangrado uterino anormal (4,3%), engrosamiento endometrial (3,8%), y otras (13,5%). El detalle de estas indicaciones puede observarse en la tabla 2.

En cuanto al tipo de energía, en el 49,7% de los casos se utilizó energía monopolar y en el 50,3% bipolar. El tiempo operatorio promedio fue de 34,8 minutos (5-155 minutos), sin diferencia significativa según tipo de energía utilizada

El 71,5% de los procedimientos se realizó con anestesia regional y el 28,5% con anestesia general. No hubo problemas anestésicos durante o después del procedimiento.

Se utilizó Misoprostol prequirúrgico en dosis de entre 200 y 400 μ g. en el 8,9% de las pacientes.

El promedio de estadía hospitalaria fue de 1,4 días (1-4 días) y no se registraron ingresos hospitalarios por complicaciones ni reintervenciones.

En 589 casos (98,8%) hubo entrada a la cavidad uterina y resolución de su patología. Hubo 4 casos (1,2%) en que por falsa vía o cérvix infranqueable no se pudo realizar el procedimiento; en 3 de ellos, se perdió el seguimiento ambulatorio en el hospital. Sólo una de las pacientes mantuvo sus controles en nuestro Centro y prefirió una resolución quirúrgica definitiva (histerectomía), la que se realizó sin incidentes, con diagnóstico de pólipo endometrial. Hubo 1 caso en que se realizó la histeroscopia

quirúrgica pero, dado el hallazgo de un mioma de gran tamaño, se decidió conversión a histerectomía. No se describen casos de resección incompleta en el resto de los procedimientos revisados.

II.- Diagnóstico Histopatológico

La concordancia entre el informe anatomopatológico final y los diagnósticos intraoperatorios (registrados en la orden de biopsia) fue 89,2%. Los casos discordantes fueron en su mayoría diagnóstico intraoperatorio de pólipo endometrial versus diagnóstico final histopatológico de mioma uterino (5,3%) y de mioma uterino versus diagnóstico final de pólipo (9,1%).

Se pesquizaron 11 hiperplasias endometriales sin atipías y 3 con atipías. De estas últimas, 2 tenían diagnóstico preoperatorio de pólipo endometrial y una de endometrio engrosado, cuya biopsia endometrial aspirativa preoperatoria fue frustra por dolor durante el procedimiento. Hubo 10 neoplasias malignas. Dentro de ellas, 6 pólipos endometriales; 5 de estos con diagnóstico final de adenocarcinoma endometrial y 1 carcinosarcoma. Hubo 1 caso de metrorragia persistente sin engrosamiento endometrial, cuyo diagnóstico histopatológico fue adenocarcinoma endometrial. 2 casos de hematometra, uno de ellos por sinequia cervical, ambos con diagnóstico final de carcinoma escamoso. Finalmente, hubo 1 caso de engrosamiento endometrial preoperatorio, cuyo diagnóstico anatomopatológico final fue adenocarcinoma endometrial. En esta paciente el procedimiento se realizó por muestra escasa y no concluyente en la biopsia aspirativa. Es importante destacar que en total hubo 8 pólipos (2,5%) con potencial malignidad (atipías o neoplasia maligna). El detalle del diagnóstico anatomopatológico se detalla en la tabla 3.

III.- Eventos Adversos

Estos fueron clasificados según su diagnóstico intraoperatorio y postquirúrgico (Clavien-Dindo).

Las complicaciones intraoperatorias fueron las siguientes:

a.- Perforación uterina: De las 593 histeroscopías quirúrgicas, hubo 10 casos (1,7%) en que se sospechó esta complicación. Ninguna de ellas utilizó Misoprostol para preparación cervical.

En 8 pacientes con sospecha de perforación se completó el procedimiento y luego se decidió observar, con evolución satisfactoria y alta al primer o

segundo día post operatorio, sin requerir una nueva hospitalización o reintervención.

En los 2 casos restantes, se realizó una laparoscopia exploradora, comprobándose la perforación uterina en una de ellas. Se trató de una paciente de 45 años que ingresó con indicación de histeroscopia por mioma uterino sintomático y al finalizar la resección del mioma se sospechó la complicación. Se realizó la laparoscopia, evidenciando una lesión en la serosa intestinal a nivel rectal por lo que, en conjunto con un Coloproctólogo, se practicó una prueba neumática sin observar solución de continuidad intestinal, decidiéndose conducta expectante con una evolución favorable y alta al segundo día postoperatorio, sin reintervención.

b.- Desequilibrio hidroelectrolítico: 3 pacientes (0,5%) lo presentaron, manifestándose como leve dificultad respiratoria en el intraoperatorio; una de ellas además con deterioro neurológico leve. Todas se manejaron con tratamiento médico (oxígeno, diuréticos, sonda urinaria y electrolitos plasmáticos) monitorización sala de recuperación con evolución favorable posterior. El caso de la paciente que presentó compromiso neurológico leve durante el intraoperatorio, fue una paciente de 38 años en que se realizó una miomectomía de 65 minutos de duración, en la cual se utilizó energía bipolar, suero fisiológico como medio de distensión, con balance positivo de 3500 cc. Tuvo una evolución favorable con manejo médico de acuerdo a la literatura, antes descrito, sin requerimiento de manejo en Unidad de Cuidados Intensivos, ni complicación neurológica posterior, dándose de alta al primer día post operatorio. En el protocolo operatorio de las otras dos pacientes, se describe haber utilizado glicina como medio de distensión hipotónico y energía monopolar. Se trató de pacientes en las que se utilizó anestesia regional y durante el procedimiento presentaron leve dificultad respiratoria sin otros síntomas con alta habitual al día siguiente.

c.- Sangrado intraoperatorio: 7 pacientes (1,2%) presentaron esta complicación. Destaca una paciente de 33 años, con diagnóstico de mioma submucoso y enfermedad de Von Willebrand, que se sometió a una miomectomía por resectoscopia, presentando un sangrado abundante intraoperatorio, que fue manejado con sonda Foley intrauterina, con adecuada respuesta, sin necesidad de transfusión ni complicaciones posteriores. En cuanto a las otras 6 pacientes que presentaron sangrado intraoperatorio,

se trató de un procedimiento indicado por presencia de mioma uterino (3 pacientes) o pólipo endometrial (3 pacientes), de entre 2 y 4 cm. Ninguna de las pacientes presentaba alguna comorbilidad asociada y todas ellas fueron manejadas con sonda Foley intrauterina, con adecuada respuesta y sin necesidad de reintervención o transfusión. Las sondas se retiraron al día siguiente.

Complicaciones según clasificación Clavien Dindo

Éstas se basan en el diagnóstico y tratamiento médico o quirúrgico realizado durante el postoperatorio del paciente. En nuestra serie de casos se registraron 22 casos de complicación grado I o II (3,7%) es decir, pacientes que requirieron tratamiento médico farmacológico pero que no alteraron su post operatorio habitual. No se registraron complicaciones grado III o más que implican morbilidad severa e incluyen reintervenciones durante el post operatorio de 30 días.

Discusión

La indicación más frecuente para realizar una histeroscopia en pabellón en nuestra casuística fueron los pólipos endometriales seguido de miomas uterinos, de entre 2 y 4 cm., en concordancia con los trabajos disponibles en la literatura⁽³⁾.

Se utilizó Misoprostol preoperatorio en el 8,9% de los casos. Existe información controversial en la literatura disponible sobre la preparación cervical con Misoprostol, esto debido a que se presentan series con diferentes vías de administración (oral, vaginal), y diferentes tipos de histeroscopia (ambulatoria o quirúrgica) ^(12,13). En particular, en esta serie, se realizó preparación cervical en un pequeño porcentaje de pacientes, por lo cual no es posible concluir la significancia real de su utilidad al administrarlo previo al procedimiento.

En el 89,2% de los casos, hubo concordancia entre el diagnóstico presuntivo histeroscópico y el estudio diferido anatomopatológico, similar a las publicaciones disponibles al respecto. Hubo un 14,4% de discordancia entre el diagnóstico presuntivo y anatomopatológico entre miomas uterinos y pólipos endometriales que no afecta la conducta clínica en los pacientes, pero que a veces ha generado problemas

administrativos por la codificación del procedimiento quirúrgico y su cobertura en el seguro de salud.

Cabe destacar la importancia que cobra este procedimiento para el diagnóstico de patología maligna endometrial, ya que resulta de gran utilidad realizar biopsias dirigidas del tejido sospechoso de neoplasia y del canal cervical. Es importante enfatizar que hubo un 2,5% de pólipos con atipias o neoplasia maligna, similar a lo que se describe en la literatura disponible.^(14,15)

De igual manera, la histeroscopia se consolida como una gran herramienta en el diagnóstico de otras condiciones como son engrosamiento endometrial, aborto recurrente e infertilidad; donde además, de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios, es posible realizar un tratamiento en caso de ser necesario.

La incidencia de complicaciones intraoperatorias en nuestra serie fue de un 3,7%, similar a otras series publicadas ⁽¹⁰⁾.

Todas ellas fueron identificadas en el intraoperatorio y resueltas de forma inmediata, teniendo una evolución satisfactoria posterior. Cabe destacar la importancia de que el diagnóstico intraoperatorio de la lesión y su reparación en el mismo acto quirúrgico, disminuye el riesgo de morbimortalidad de las pacientes, haciéndolo similar al de una paciente sin complicación. Esto se refuerza ya que al clasificar las complicaciones según Clavien Dindo (diagnóstico y tratamiento postoperatorio), todas resultaron en grado I o II, es decir, se manejaron de manera médica, sin necesidad de una reintervención quirúrgica, ingreso a una de Unidad de Cuidados Intensivos o rehospitalización. Todas estas pacientes fueron dadas de alta entre el segundo y cuarto día postoperatorio. A nuestro entender, esta es la primera vez en Chile que se utiliza este tipo de clasificación de eventos adversos para histeroscopia, lo que permitirá en el futuro objetivar y mejorar aspectos del procedimiento quirúrgico.

De acuerdo a las guías clínicas de ACOG 2018 ⁽⁶⁾, es importante consignar en el protocolo operatorio, el balance hidroelectrolítico final, el medio de distensión, y el tipo de energía utilizada. Estos datos son muy importantes para el diagnóstico y manejo médico en caso de presentar eventos adversos. En nuestra serie, varios casos no disponían de estos datos, lo que ha ido mejorando estos últimos años al realizar un registro de acuerdo a lo sugerido por la ACOG, con lo cual esperamos una optimización del manejo médico en estas situaciones.

Conclusión

La revisión y análisis de las histeroscopías quirúrgicas realizados en durante el período evaluado, muestra resultados comparables a los descritos en la literatura internacional.

A nuestro entender, esta es la primera vez en Chile que se utiliza este tipo de clasificación de eventos adversos para histeroscopia. El diagnóstico intraoperatorio de la lesión y su reparación en el mismo acto quirúrgico, disminuye el riesgo de morbimortalidad de las pacientes, haciéndolo similar al de una paciente sin complicación. Utilizar la clasificación Clavien Dindo para evaluar las complicaciones nos permitirá en adelante, objetivar, mejorar aspectos del procedimiento quirúrgico y plantear estrategias de prevención y manejo de dichos eventos adversos.

REFERENCIAS

- 1.- Augusto A, Ruivo M, Oliveira C. Is pain better tolerated with mini-hysteroscopy than with conventional device? A systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* (2015) 292:987-994.
- 2.- Carvajal M, Pérez M, Miranda V, Carvajal A. Vaginhisteroscopia en consultorio: Histeroscopia de Bettocchi nueva técnica de diagnóstico y tratamiento ginecológico. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2008;19:220-25.
- 3.- Cooper NAM, Smith P, Khan KS, Clark TJ. Vaginoscopic approach to outpatient hysteroscopy: a systematic review of the effect on pain. *BJOG*. 2010;117(5):532-539.
- 4.- Corvalán J, Lopez M, Burgos P, San Martín R, Schwarze E. Experiencia preliminar en histeroscopia quirúrgica ambulatoria. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, Vol. 64, no. 5 (1999) p.381-4.
- 5.- Catalán A, Corvalán J, Pantoja V, García K, Godoy M. Pólipos endometriales: manejo con histeroscopia quirúrgica y correlación histológica. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2007; 72(2): 116-119.
- 6.- Carvajal R, Cortinez A, Soto C, Miranda C, Carvajal A, Gallegos M, Vantman D. Abordaje vaginoscópico para la realización de histeroscopia oficial: experiencia, resultados y revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2015; 80: 119-125.
- 7.- Tanha FD, Salimi S, Ghajarzadeh M (2013) Sublingual versus vaginal misoprostol for cervical ripening before hysteroscopy: a randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet* 287(5):937-940.
- 8.- B. Aydeniz et al. A multicenter survey of complications associated with 21.676 operative hysteroscopies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 104 (2002) 160-164.
- 9.- Hysteroscopy. ACOG technology assessment in Obstetrics and Gynecology. VOL. 131, N° 5, MAY 2018.
- 10.- Munro M, Christianson L. Complications of hysteroscopic and uterine resectoscopic surgery. *Clinical obstetrics and gynecology* 2015; 58: 765-797.
- 11.- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004;240:205-13.
- 12.- Zhuo Z, Yu H, Jiang X. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on the effectiveness of cervical ripening with misoprostol administration before hysteroscopy. *Int J Gynaecol Obstet* 2016;132:272-7.
- 13.- Al-Fozan H1, Firwana B, Al Kadri H, Hassan S, Tulandi T. Preoperative ripening of the cervix before operative hysteroscopy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Apr 23; (4):CD005998.
- 14.- Fernandez-Parra J, Rodríguez Oliver A, Lopez Criado S, et al. Hysteroscopic evaluation of endometrial polyps. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;95(2):144-8.
- 15.- Ben-Arie A, Goldchmit C, Laviv Y, Levy R, et al. The malignant potential of endometrial polyps. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;115(2):206-10.

TABLAS

Tabla 1. Clasificación Clavien-Dindo; adaptación de texto original ⁽¹¹⁾.

Grado	Definición
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal que no requiera tratamiento farmacológico, endoscópico, quirúrgico o de radiología intervencional. Se permite aplicación de tratamientos farmacológicos como antieméticos, antipiréticos, analgésicos, soluciones electrolíticas y fisioterapia. Incluye infección del sitio operatorio superficial tratable en la cama del paciente.
II	Requiere de tratamiento farmacológico con medicamentos diferentes a los anteriores. Incluye transfusión de hemoderivados y nutrición parenteral total.
III	Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica.
a	Sin anestesia general.
b	Con anestesia general.
IV	Complicación que amenaza la vida y requiere tratamiento en unidad de cuidados intermedios o intensivos.
a	Disfunción orgánica única.
b	Disfunción orgánica múltiple.
V	Muerte del paciente.
Sufijo 'd'	Si el paciente sufre una complicación al momento del alta, al grado respectivo se agrega sufijo 'd'. Esto indica necesidad de seguimiento para una correcta evaluación de la complicación.

Tabla 2. Indicación de Histeroscopia.

Diagnóstico con el cual se realizó la indicación del procedimiento a la paciente.

Diagnóstico preoperatorio	%
Pólipo	56,3%
Mioma uterino	22,1%
Sangrado uterino anormal	4,4%
Engrosamiento endometrial	3,9%
Malformación uterina	1,9%
Sinequia uterina	1,5%
Infertilidad	1,1%
Restos ovulares	0,8%
DIU desplazado	0,5%
Tabique vaginal	0,3%
Aborto recurrente	0,2%
Aborto retenido	0,2%
Tumor endometrial	0,2%
Embarazo cornual	0,2%
Istmocele	0,2%
Metaplasia ósea	0,2%
> 1 diagnóstico	6%

Tabla 3. Resultado del estudio anatomopatológico

Diagnóstico Anatómopatológico		
Diagnóstico	%	n=512
Pólipo Endometrial benigno	61,9%	317
Mioma uterino	25,3%	130
Endometrio proliferativo, secretor o atrófico	6%	31
Hiperplasia endometrial	2,8%	14
- Con atipías (21,4%)		3
- Sin atipías (78,6%)		11
Neoplasia maligna	2%	10
- Adenocarcinoma endometrio (90%)		9
- Carcinoma escamoso cervicouterino (10%)		1
Restos ovulares	1,8%	9
Enfermedad molar	0,2%	1

Artículos de Investigación

Factores socioeducativos asociados al no uso de métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica

Socio-educational factors associated with the non-use of contraceptive methods in university students from four Latin American countries

Christian R. Mejía^{1,a}, Fernanda M. Oporto^{2,b}, Lucila Taya-C^{2,b}, Shirley S. Oscco^{2,b}, Fabian M. Bustamante^{2,b}, Leslie Quispe^{2,b}, Leidy A. Santillan^{2,b}, Cynthia A. Miranda^{2,b}.

1 Universidad Continental. Lima, Perú.

2 Facultad de Medicina, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

^a Médico-Cirujano. ^b Estudiante de medicina.

Autor corresponsal

Christian R. Mejía.

Dirección: Av. Las Palmeras 5713 – Lima 39 - Perú.

Correo electrónico: christian.mejia.md@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El cuidado anticonceptivo es importante una vez que se inicia la vida sexual, pero esto no ha sido medido en distintas realidades de Latinoamérica.

Objetivo: Determinar los factores socio-educativos asociados al no uso de métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica. **Metodología:** Estudio transversal analítico, se encuestó a estudiantes mujeres que ya habían iniciado su vida sexual, se le preguntó por el uso de condón (preservativo), método del ritmo, anticoncepción oral y anticoncepción oral de emergencia. Estas fueron descritas y asociadas a variables socio-educativas.

Resultados: El 7% (47) no usaba ninguno de los 4 métodos anticonceptivos; al realizar el análisis multivariado, no hubo diferencias estadísticamente significativas según el país, el año de estudios o si eran católicas/cristianas (todos los valores $p > 0,05$), en cambio, las de universidades particulares tuvieron un mayor porcentaje de ausencia de uso de los 4 métodos anticonceptivos (RPa: 2,52; IC95%: 1,24-5,14; valor $p = 0,010$). Según el uso de alguno de los 4 métodos, el país donde se encuestó tuvo muchas diferencias entre el uso de uno u otro método; el año de la carrera no estuvo asociado al no uso de alguno de los cuatro métodos; las que fueron católicas o cristianas usaron menos la anticoncepción oral ($p < 0,001$) y las que estudiaban en universidades particulares usaron más el método del ritmo ($p < 0,05$).

Conclusiones: Un porcentaje importante no usó ninguno de los cuatro métodos anticonceptivos más comunes, estando esto asociado al tipo de universidad.

Palabras claves: métodos anticonceptivos, jóvenes universitarias, información, Latinoamérica.

ABSTRACT

Introduction: The care of contraception is important once you start the sex lives, but this hasn't been measured in different realities of Latin-America. **Objective:** To determine the socio-educational factors associated with non-use of contraceptive methods in universities in four Latin American countries. **Methodology:** Cross-sectional study. Surveyed women students, who have started their sexual lives. They were asked about the use of condoms, rhythm method, birth control pills and next day pill. These're described and associated to variables socio-educational.

Results: 7% (47) did not use any of the 4 contraceptive methods; when performing the multivariate analysis, there were no statistically significant differences by country, the year of study or if they were Catholic/Christian (all values $p > 0.05$), on the other hand, those of particular universities had a higher percentage of non- take care of yourself with one of the 4 methods (RPa: 2,52; IC95%: 1,24-5,14; value $p = 0,010$). According to the use of one of the 4 methods, the country where it was surveyed had many differences between the use of one or the other method; the year of the degree was not associated with the non-use of any of the four methods; those who were Catholic or Christian used less oral contraception ($p < 0.001$) and those who studied at private universities used the rhythm method more ($p < 0.05$).

Conclusions: A significant percentage did not use any of the four most common contraceptive methods, this being associated with the type of university.

Keywords: Contraceptives methods; university students; information; Latin America

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el embarazo no deseado y las enfermedades de transmisión sexual son importantes problemas en adolescentes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) anualmente, dan a luz a nivel mundial 16 millones de adolescentes, de ellas, 1 millón son menores de 15 años¹. Sumado a ello la alta frecuencia de enfermedades de transmisión sexual, lo que ha generado que la OMS considere a los adolescentes como un grupo prioritario para la realización de campañas de prevención, pues es muy vulnerable y susceptible².

Se ha evidenciado un incremento en la maternidad en adolescentes entre 15 y 19 años³. Siendo mayor en el nivel socioeconómico bajo, con limitado acceso a educación, información, comunicación con los padres, etc⁴⁻⁶. Se sabe que 3 de cada 5 personas utilizan métodos anticonceptivos al mantener una vida sexual activa⁷. Aunque, el cuidado anticonceptivo debería ser importante también antes del inicio de la vida sexual, siendo esto importante para prevenir los embarazos no deseados, que pueden desencadenar otros problemas⁸. Sin embargo, no se tiene un reporte de este tema en una amplia población de adolescentes en Latinoamérica, por lo que, el objetivo del estudio fue determinar los factores socioeducativos asociados

al no uso de métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica.

MATERIAL Y METODOS

Diseño y Muestra

Se realizó un estudio analítico transversal, de tipo multicéntrico, en una muestra de estudiantes universitarias de cuatro países de Latinoamérica, la data surgió como parte de un estudio mayor que tenía como intención el evaluar las características sexuales y reproductivas en estudiantes.

El tipo de muestreo fue no probabilístico. Se incluyó a estudiantes de Paraguay, Colombia, Ecuador y Venezuela, que cursen de 2do a 4to año de la carrera, que ya hayan iniciado la vida sexual y que aceptasen participar en la investigación de forma voluntaria. Se excluyó menos del 7% de las encuestas que no cumplieron los criterios de inclusión o que no tuviesen las respuestas acerca del método anticonceptivo que utilizaban.

Variabes

Se preguntó acerca del método anticonceptivo que utilizaban con su(s) pareja(s) sexual(es), indagando por cuatro de los más frecuentes reportados por algunos antecedentes⁹⁻¹¹. Estos fueron el preservativo masculino (condón), el método del ritmo

(calendario), el uso de anticoncepción oral (ACO) y la anticoncepción oral de emergencia (pastilla del día siguiente). En todos los casos se indagó si las usaba siempre, a veces o nunca. Para motivos de la estadística se reagrupó cada uno de los métodos, siendo la categoría de interés aquellas que nunca lo usaban (comparando versus aquellas que lo usaban a veces más las que usaban siempre).

Para una parte del análisis estadístico final se hizo la sumatoria del no uso de los cuatro métodos indagados, en donde la categoría de interés era que no usaba ninguno de estos cuatro métodos, siendo esto contrastado versus los que nunca usaban uno, dos, tres o los cuatro métodos. También se usó las variables del país (dentro de alguno de los cuatro países evaluados), la edad (tomada de forma cuantitativa), año de la carrera (tomada de forma cuantitativa), que religión profesaba (las religiones católicas y cristiana se compararon versus todas las demás respuestas, incluso versus las que manifestaron ser ateas o agnósticas) y el tipo de universidad en el que estudiaba (pública/nacional o privada/particular).

Procedimientos

Para la ejecución del estudio primario, se solicitó la aprobación de las sedes encuestadas, así como, también a los docentes para poder aplicar la encuesta en los salones de clase. Se seleccionó de forma equitativa a las distintas carreras, respetando la frecuencia de cada una de ellas en las distintas universidades. Posteriormente, post la aprobación se procedió a informar del objetivo de la investigación de la no obligatoriedad de la misma y del carácter anónimo de la encuesta. Se tuvo el consentimiento verbal de las personas que decidieron participar en el estudio. Luego se pasó la información a una base de datos en el programa Microsoft Excel (versión para Windows 2016), fue aquí donde se realizó el control de calidad de los datos en dos etapas, la primera por la verificación de cada uno de los encuestadores y la segunda a cargo del estadístico que procesó la información. Toda la data se trabajó en el curso de Teoría y Metodología de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Plan de Análisis de Datos

Se realizó el análisis de los datos en el programa Stata v. 11,1 (StataCorp LP, College Station, TX, USA).

Para generar el análisis descriptivo de las variables numéricas se evaluó el supuesto de normalidad en cada caso (con la prueba *Shapiro Wilk*), con la cual se evaluó la mejor medida de tendencia central y dispersión a usar. Para las variables categóricas se utilizó las frecuencias y porcentajes.

Luego se utilizó un modelo multivariado para cada variable y la suma de las cuatro. Se reportó los valores *p* obtenidos, las razones de prevalencias ajustadas (RPa) y los intervalos de confianza al 95% (IC95%), las que se obtuvo con los modelos lineales generalizados (GLM), con la familia *Poisson*, la función de enlace log, modelos robustos y se tomó siempre un grupo de ajuste o "cluster" a la sede de encuestado (bajo el supuesto que los grupos difieren según sus percepciones sobre los métodos anticonceptivos). En esta sección se consideró a los valores *p* menores de 0,05 como estadísticamente significativos.

ASPECTOS ETICOS

Los participantes del proyecto expresaron su consentimiento verbal al participar del estudio. Se aseguró la confidencialidad de sus datos en todo momento y se les explicó los objetivos del proyecto. Se procedió a su aprobación en el comité de Ética del Hospital Nacional San Bartolomé de la ciudad de Lima con resolución OFICIO N°552-OADI-HONADOMANI.SB-2015.

RESULTADOS

De las 982 estudiantes universitarias encuestadas, los países con más encuestadas fueron Venezuela (42,9%) y Paraguay (32,5%), la mediana de edades fue de 21 años (rango intercuartílico: 19-23 años), la mediana del año de la carrera fue 3er año (rango intercuartílico: 2do-4to año), el 65,6% (631) fueron católicos o cristianos y el 60,5% (594) estudiaron en una universidad privada. **Tabla 1**

El 7% 'no usaba ninguno de los métodos anticonceptivos con su(s) pareja(s) sexual(es), el 21% usaba cuando menos uno, el 38% dos, el 32% tres y el 2% ha usado hasta los cuatro métodos para protegerse. Según el país, se encontró que entre 4-20% nunca usaban condón, entre 54-84% nunca usaban el método de ritmo, entre 39-61% nunca usaban anticoncepción oral y que entre 49-79% nunca usaban la anticoncepción oral de emergencia. Según

el ser de religión católica o cristiana, usaban un menor porcentaje de condón (1% menos), método del ritmo (1% menos) y anticoncepción oral (9% menos), pero si usaban mayor porcentaje de anticoncepción oral de emergencia (4% más). Según el tipo de universidad, los que provenían de universidades públicas usaban más condón (11% más), anticoncepción oral (15% más) y del día siguiente (6% más), en cambio, los de universidades particulares usaban más el método del ritmo (13% más). **Tabla 2**

Hubo diferencias estadísticamente significativas del uso de alguno de los cuatro métodos según el país donde se encuestó; a mayor año de la carrera no hubo diferencias estadísticas, en cambio, las que fueron católicas o cristianas usaron menos la anticoncepción oral (valor $p < 0,001$) y en las universidades privadas se usó más el método del ritmo (valor $p < 0,05$). **Tabla 3**

El 7,2% (47) no usan ninguno de los 4 métodos anticonceptivos que se indagaron; al realizar el análisis multivariado se encontró que no hubo diferencias estadísticamente significativas según el país, el año de estudios o si eran católicas/cristianas (todos los valores $p > 0,05$), en cambio, las de universidades particulares tuvieron un mayor porcentaje de personas que no utilizan alguno de los 4 métodos anticonceptivos (RPa: 2,52; IC95%: 1,24-5,14; valor $p = 0,010$). **Tabla 4**

DISCUSIÓN

Siete de cada cien universitarias -que ya había iniciado su vida sexual- no usaba ninguno de los cuatro métodos indagados. Esto podría ser debido a que usan otros métodos (como por ejemplo inyecciones, implantes subdérmicos, condón femenino, métodos quirúrgicos, entre otros), sin embargo, es muy poco probable, ya que, los cuatro indagados son los más comunes en este grupo poblacional⁹⁻¹¹. Si es que en realidad no usan algún método, esto sería sumamente peligroso, ya que, podrían quedar embarazadas y/o contraer alguna infección de transmisión sexual. Se han reportado múltiples explicaciones para el no uso de métodos anticonceptivos, dentro de los más comunes están la poca o nula información al respecto, asesoramiento inadecuado, el no saber reconocerlo como una prioridad una vez que se inicia la vida sexual, el inadecuado acceso a los servicios en salud sexual y reproductiva, entre otros¹². Existen reportes previos

que han mostrado que algunas poblaciones universitarias femeninas reportan mayores frecuencias de uso de métodos anticonceptivos, esto a comparación de los hombres, que muchas veces muestran menor conocimiento e intención de uso¹³⁻¹⁵. Se recomienda indagar más acerca de cuáles son los motivos que llevaron a este tipo de población en particular a no protegerse, ya que, esto podría generar intervenciones específicas para mejorar la situación actual.

El año de la carrera no tuvo asociación alguna con el uso de alguno de los cuatro métodos, este hecho es preocupante, ya que, se ha visto en otras poblaciones que algunos métodos deberían ser más usados a mayor grado de madurez, así mismo, esperábamos que a mayor etapa académica no hubo un menor uso del método del ritmo¹⁶, ya que, se esperaba que este baje debido a que no es una estrategia adecuada para evitar el embarazo, así como, que utilice no sólo el condón, sino otros métodos más eficaces y hasta el conjunto de varios de ellos¹⁷. Esto difiere con otros trabajos, que indican que la utilización de métodos anticonceptivos evoluciona y mejora según la edad de las encuestadas¹⁸. Lo que se hipotetiza es que se debe a que una mujer madura tiene una mejor conciencia de la importancia de los métodos anticonceptivos¹⁹. Se recomienda realizar campañas de concientización en esta población joven, iniciándose en la etapa escolar, y reforzarse hasta que se tenga una madurez adecuada.

Las encuestadas que profesaban el cristianismo y el catolicismo usaban en menor medida la anticoncepción oral anticonceptivas; se tendrían que hacer más investigaciones del porqué de este hallazgo, para ver si el profesar una religión tiene alguna influencia. En literatura científica se ha visto que la religión es importante en este tema, ya que, algunas encuestadas que profesan alguna religión toman las enseñanzas que se les brinda en este contexto (ya sea por parte de los padres, allegados u otros que también profesan su misma religión). Para nada se quiere decir que el tener una religión sea algo malo, sin embargo, estos resultados deben alertar que este podría ser un grupo de riesgo; sabiendo que la religión es importante en algunos grupos porque permiten el traspaso de valores, creencias, así como, las cuestiones morales y religiosas -todas las que influyen en la decisión de prevención y protección de cada persona-^{20,21}. Se recomienda hacer más

investigación en este aspecto, para tratar de dilucidar este punto.

Las estudiantes de las universidades particulares presentaban un mayor uso del método del ritmo y del no uso de cuando menos alguno de los métodos indagados, lo que podría encontrarse relacionado a un escaso o inadecuado conocimiento de la importancia del uso de los métodos en la vida sexual²². Esto también es importante que sea más indagado, ya que, esta obvia conducta sexual de riesgo puede provocar muchas repercusiones en la vida de las jóvenes, sus parejas y sus familias.

La principal limitación del estudio fue el sesgo de información, ya que, al ser un análisis secundario de datos no se pudo tener acceso a otras variables que hayan podido explicar algunos comportamientos en la población evaluada. Por lo que se recomienda que se hagan investigaciones más profundas al respecto, para poder ver otros factores específicos que influyan para que una u otra población evaluada use en mayor/menor medida los métodos anticonceptivos. A pesar de esta limitación los resultados aún son muy importantes, ya que, muestran varias realidades diferentes en Latinoamérica, lo que puede servir como referente para otras investigaciones. Es importante señalar que el embarazo y las posibles infecciones de transmisión sexual -que podrían derivarse de un inadecuado o no uso de los métodos anticonceptivos- son solo una parte de una gran problemática que atraviesan las jóvenes de esta edad, por lo que, futuros estudios deberían estudiar esto en conjunto con otros importantes temas, como lo son las consecuencias derivadas de los cuadros depresivos y suicidio.

Por todo lo mencionado se concluye que, existe un importante porcentaje que no usa ninguno de los métodos anticonceptivos evaluados. Cuando se evaluó el no uso de cada método o de todos al mismo tiempo, se encontró algunas asociaciones según el país de residencia, el año de la carrera, la religión que profesa o el tipo de universidad.

REFERENCIAS

1. Adolescent pregnancy [Internet]. [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

2. Gregory ST, Hall K, Quast T, Gatto A, Bleck J, Storch EA, et al. Hormonal Contraception, depression, and Academic Performance among females attending college in the United States. *Psychiatry Res.* 2018;270(1):111–116.

3. Palma G, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS Chile - América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=996:america-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mundo&Itemid=1005

4. Leon-Larios F, Macías-Seda J. Factors related to healthy sexual and contraceptive behaviors in undergraduate students at university of Seville: a cross-sectional study. *Reprod Health.* 2017;14(1):179-80.

5. Villalobos-Hernández A, Campero L, Suárez-López L, Atienzo EE, Estrada F, la Vara-Salazar D. Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. *Salud Pública México.* 2015;57(2):135–143.

6. Loredó-Abdalá A, Vargas-Campuzano E, Casas-Muñoz A, González-Corona J, Gutiérrez-Leyva C de J. Embarazo adolescente: sus causas y repercusiones en la diada. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(2):223–229.

7. MINSA. Norma Técnica de Salud de Planificación Familiar [Internet]. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>

8. Morales VT, Quintana NL, Valenzuela CF. Embarazo en adolescentes: problema de salud pública o de intervención social. *Cult Científica Tecnológica.* 2015;10(49):51-9.

9. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Peñaranda Ospina CB. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2016;81(3):243–253.

10. Gonzales Vela M, García Rodríguez J. Factores que influyen en la salud oral de gestantes adolescentes que acuden al CS Cardozo y CS Modelo–Iquitos–2019 [Tesis de Grado]. [Iquitos]: Universidad Científica del Perú; 2019.

11. Marceo BL. Sexualidad en adolescentes del Liceo Oswaldo Torres Viña-Municipio Mario Briceño

- Iragorry, estado de Aragua. *Rev Med Cien Sal Serie En Internet*. 2009;
12. Rubin SE, Felsher M, Korich F, Jacobs AM. Urban adolescents' and young adults' decision-making process around selection of intrauterine contraception. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(3):234–239.
13. Lee J-JM, Tan TC, Ang SB. Female sexual dysfunction with combined oral contraceptive use. *Singapore Med J*. 2017;58(6):285.
14. Rodríguez Morales V, Díaz Bernal Z, Castañeda Abascal I, Rodríguez Cabrera A. Conocimientos y actitudes de varones acerca de la planificación familiar. *Rev Cuba Salud Pública*. 2016;42(1):101–114.
15. Quispe Rivas SP. Parámetros sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos en universitarios ingresantes de la Universidad Ricardo Palma durante el 2018 [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1813>
16. Díaz Delgado E. Nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y factores sociodemográficos en adolescentes del Colegio Nacional Nicolás La Torre, 2014 [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2015. Disponible en: <http://200.37.171.68/handle/usmp/1187>
17. Carmona G, Beltrán J, Calderón M, Piazza M, Chávez S. Contextualización del inicio sexual y barreras individuales del uso de anticonceptivos en adolescentes de Lima, Huamanga e Iquitos. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2017;34(4):601–610.
18. González E, Molina T, Luttgés C. Características de la educación sexual escolar recibida y su asociación con la edad de inicio sexual y uso de anticonceptivos en adolescentes chilenas sexualmente activas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2015;80(1):24–32.
19. Morales Díaz E, Rojas AMS, Mora González SR, Miranda Gómez O. Unwanted pregnancy in university students. *Rev Cuba Med Mil*. 2013;42(2):153–163.
20. Estupiñán-Aponte MR, Amaya-Estupiñán LC, Rojas-Jiménez YA. Representaciones sociales de universitarios sobre la abstinencia sexual y los condones como mecanismos de prevención. *Rev Salud Pública*. 2012;14:491–501.
21. Reyes-Serrano N, Morales-Alvarado S, Valdivieso-Oliva V. Factores asociados al uso de la anticoncepción oral de emergencia por estudiantes de obstetricia de una universidad privada de Lima, Perú, 2016. *Rev Investig*. 2017;1(6):49-60.
22. Del Pino Duymovich D. Nivel de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en madres adolescentes del “Centro de Salud Chorrillos I Gustavo Lanatta Luján” febrero–abril 2015 [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4826>

TABLAS

Tabla 1. Característica de las estudiantes universitarias encuestadas en cuatro países de Latinoamérica.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
País		
Paraguay	319	32,5%
Colombia	103	10,5%
Ecuador	139	14,1%
Venezuela	421	42,9%
Año de carrera*	3ro	2do-4to
Edad*	21	19-23
Es católica o cristiana		
Si	631	65,6%
No	331	34,4%
Tipo de Univ.		
Pública	387	39,5%
Privada	594	60,5%

*Se muestran la mediana y rango intercuartílico.

Tabla 2. Porcentaje que nunca usa alguno de los cuatro métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica.

Variables	Porcentaje que nunca usa el método anticonceptivo n(%)			
	Condón	Ritmo	Anticoncepción oral	Día siguiente
País				
Paraguay	4%	84%	39%	64%
Colombia	11%	72%	60%	62%
Ecuador	16%	54%	61%	49%
Venezuela	20%	71%	57%	79%
Religión				
Católica o cristiana	14%	73%	49%	68%
Otra religión	15%	74%	58%	64%
Tipo de universidad				
Pública o nacional	18%	69%	58%	70%
Privada o particular	7%	82%	43%	64%

Nota: Los porcentajes no suman 100% debido a que se complementan con los que siempre o a veces usaban cada método (valores que no se muestran).

Tabla 3. Factores asociados a que nunca usen alguno de los cuatro métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica.

Variables	Nunca usa el método anticonceptivo RPa (IC95%)			
	Condón	Ritmo	Anticoncepción oral	Día siguiente
País				
Paraguay	Este país sirvió de comparación versus cada uno de los otros países			
Colombia	2,50(0,76-8,18)	0,99(0,83-1,19)	1,47(0,82-2,63)	0,94(0,57-1,58)
Ecuador	3,32(1,11-9,91)‡	0,69(0,59-0,81)*	1,54(1,01-2,36)*	0,75(0,46-1,23)
Venezuela	4,46(1,35-14,79)‡	0,95(0,82-1,11)	1,47(0,86-2,51)	1,18(0,74-1,89)
Año de la carrera	1,08(0,92-1,27)	1,02(0,98-1,06)	0,97(0,90-1,04)	1,00(0,97-1,04)
Es católica o cristiana	0,92(0,53-1,61)	0,95(0,87-1,03)	0,88(0,79-0,98)‡	1,02(0,92-1,13)
Universidad privada	1,08(0,59-2,00)	1,16(1,01-1,33)‡	0,98(0,54-1,75)	0,94(0,80-1,10)

RPa: razones de prevalencia (fuera de los paréntesis) e IC95%: intervalos de confianza al 95% (dentro del paréntesis) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos y con el tipo de universidad como ajuste). El año de la carrera fue tomado de forma cuantitativa. *p<0,001. ‡p<0,5.

Tabla 4. Porcentajes y factores asociados a que nunca usen métodos anticonceptivos en universitarias de cuatro países de Latinoamérica.

Variables	Uso de alguno de los 4 métodos		RPa (IC95%)
	Siempre/a veces	Nunca	
Total (prevalencia)	604 (92,8%)	47 (7,2%)	
País			
Paraguay	244 (92,4%)	20 (7,6%)	Referencia
Colombia	90 (92,8%)	7 (7,2%)	2,36 (0,89-6,28)
Ecuador	59 (92,2%)	5 (7,8%)	1,87 (0,81-4,32)
Venezuela	211 (93,4%)	15 (7,8%)	2,02 (0,80-5,13)
Año de estudios*	2do (3ro-4to)	2do (1ro-3ro)	0,87 (0,63-1,22)
Religión			
Católica o cristiana	374 (92,6%)	30 (7,4%)	1,13 (0,76-1,70)
Otra religión	215 (93,1%)	16 (6,9%)	Referencia
Tipo de universidad			
Pública o nacional	321 (94,1%)	20 (5,9%)	Referencia
Privada o particular	283 (91,6%)	26 (8,4%)	2,52 (1,24-5,14)

RPa: razones de prevalencia (fuera de los paréntesis) e IC95%: intervalos de confianza al 95% (dentro del paréntesis) fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos y con el tipo de universidad como ajuste) *valor p=0,010.

Casos Clínicos

Hemorragia intracraniana en un feto con Trisomía 21 y rabdomiomas cardiacos. Diagnostico diferencial de Esclerosis Tuberosa. Estudio antenatal a propósito de un caso.

Intracranial hemorrhage in a fetus with Trisomy 21 and cardiac rhabdomyomas. Differential diagnosis of Tuberous Sclerosis. Antenatal study regarding a case.

Christian Rivera V.¹, Paula Vargas I.¹.

¹ Centro de Investigación Materno Fetal (CIMAF) Hospital Sótero del Río. Facultad de Medicina - Pontificia Universidad Católica de Chile.

Autor de Correspondencia: Christian Rivera
Correo electrónico: carivera8@uc.cl

RESUMEN

Introducción: El Síndrome de Down (SD) es una de las aneuploidías más frecuentes. En Chile, la incidencia es de 2.2 por 1000 nv. La esclerosis tuberosa (ET) es una enfermedad genética autosómica dominante con una prevalencia de 1:600 a 1:10.000 nacidos vivos (nv) que se sospecha prenatalmente por la presencia de rabdomiomas cardiacos. Los tumores cardiacos fetales tienen una prevalencia de 1:10000 nv, los más prevalentes son los Rabdomiomas. El hallazgo de tumores intracranianos son infrecuentes, dentro del diagnóstico diferencial es necesario descartar la Hemorragia Intraventricular (HIV).

Caso clínico: Paciente de 29 años, M2, Derivada a nuestro centro a las 27+4 semanas para evaluación ecográfica. Entre los hallazgos se encuentran tumores intracardiacos en ventrículo derecho y marcadores blandos para alto riesgo de aneuploidía, por lo que se realiza cariotipo (amniocentesis genética: 47, XX+21). A las 32+0 semanas en una nueva evaluación presenta imagen hiperecogénica sugerente de tumor intracerebral. Se solicita resonancia magnética fetal que informa hemorragia intraventricular (HIV). El parto ocurre con un recién nacido de término, fenotipo concordante con Trisomía 21, ecocardiograma confirma dos tumores intracardiacos (Rabdomiomas) y ecografía cerebral confirma el diagnóstico de HIV Grado III derecho. Ante el diagnóstico diferencial de ET, se realiza ANGIO-TAC que resulta negativo para ET.

Discusión: En la evaluación ecográfica antenatal, la presencia de tumores intracardiacos asociados a tumor cerebral hace plantear el diagnóstico de una ET. El diagnóstico antenatal de tumores cerebrales vs HIV por ultrasonido es difícil. La resonancia es un examen complementario de gran ayuda, permitiendo un diagnóstico de certeza. La HIV fetal es un diagnóstico poco frecuente de diagnóstico prenatal asociado a feto con trisomía 21.

Palabras claves: Rabdomiomas; Esclerosis Tuberosa; Hemorragia Intracraniana; Trisomía 21.

ABSTRACT

Introduction: Down Syndrome (DS) is one of the most frequent aneuploidies. In our country its incidence is 2.2 every 1000 newborns. Tuberous sclerosis (TS) is a dominant autosomal genetic disease with a prevalence of 1:6000 to 1:10.000 newborns, this disease is suspected by the finding of cardiac rhabdomyomas. Rhabdomyomas are the most prevalent fetal heart tumors. Intracranial tumors are a rare prenatal finding in ultrasound the main differential diagnosis is Intraventricular Hemorrhage (IVH). The Objective of this paper is present a case report of a fetus with trisomy 21 plus rhabdomyomas and cranial tumors.

Case Report: 29 years old patient, referred for ultrasound at 27+4 week. Cardiac tumors and aneuploidy soft markers are found. Genetic amniocentesis is performed (Result: 47, XX+21). At 32+0 weeks ultrasound finding of intracranial tumor. Fetal MRI was performed which reports suspected IVH. Confirmed postnatally. Baby was delivered at term. Neonatal findings: Trisomy 21 phenotype, Echocardiogram with two cardiac tumors (Rhabdomyomas), neonatal brain ultrasound confirms Grade III – IVH. To rule out TS, an Angio-CT is performed which is negative for the disease.

Discussion: Cardiac Tumors associated to brain tumors in antenatal period make TS a possible diagnosis. Differentiate brain tumors and IVH by ultrasound is very difficult. MRI is a very helpful tool for an accurate diagnostic. IVH is a rare antenatal diagnosis. Not reported before in a baby with trisomy 21.

Keywords: Rhabdomyomas; Tuberous Sclerosis; Intracranial Hemorrhage; Trisomy 21.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down (SD) es una de las aneuploidias más frecuentes. La tasa global es de 1.39 a 1.88 por 1000 nv y en Chile, la incidencia es de 2.2 por 1000 nv¹. Este Síndrome es originado por la no disyunción meiótica del par 21 (en un 95%), translocaciones (4%) o mosaico (1%). Aproximadamente el 50% de los pacientes con SD presentan alguna cardiopatía.

La esclerosis tuberosa (ET) es principalmente una enfermedad genética autosómica dominante (cromosoma 9 y 16) caracterizado por la inactivación de los genes TSC1 y/o TSC2. La ET puede ser en 2/3, una mutación de novo, con una prevalencia descrita entre 1:6000 a 1:10.000 nacidos vivos (nv)². Se sospecha prenatalmente por la presencia de rabiomiomas cardiacos, los que se presentan en 50-86% de los casos^{3,4,5}. El último consenso internacional para el Complejo de Esclerosis tuberosa (2012) no considera directamente la vida prenatal. Sin embargo, debemos tener presente los principales criterios clínicos (Tabla 1)¹⁴.

Los tumores cardiacos fetales tienen una prevalencia de 1:10000 nv, representando el 1% de las malformaciones cardiacas congénitas. Los tumores más prevalentes son los rabiomiomas (60%), seguidos por teratomas (25%) y fibromas (12%) (5). A menudo los rabiomiomas pueden dañar el sistema de conducción cardiaco fetal y provocar trastornos de la

frecuencia cardíaca, como extrasístoles, taquicardia supraventricular y con menos frecuencia, prolongación del PR⁶. Los tumores cerebrales asociados a esta patología son difíciles de evaluar prenatalmente con ultrasonido, pero existen técnicas como la neurosonografía y la resonancia magnética. Estas técnicas permiten la detección de las 4 principales lesiones cerebrales, descritas en el consenso internacional del 2012¹⁴, en fetos con Rabiomiomas cardiacos a partir del segundo trimestre. Por lo que la resonancia magnética cerebral prenatal debe considerarse útil en el caso de no poder realizarse una neurosonografía multiplanar¹⁵.

Reportes de casos en niños con diagnóstico post natal de SD/ET, revelan una asociación entre estas dos condiciones clínicas, por lo que multiplicando ambas incidencias por separado sugiere una incidencia 1:30.000.000 nv⁷. Estudios recientes, que consideran el periodo postnatal y relacionan SD/ET, sugieren que estos dos cuadros comparten alteraciones moleculares dependientes del sistema m-TOR² que son responsables del daño neuronal (deterioro cognitivo) y aparición de tumores benignos (crecimiento celular anómalo). Esto explicaría el peor pronóstico cognitivo postnatal en los pacientes que presentan coexistencia de ambas patologías. El diagnóstico prenatal de SD y ET ha sido descrito sólo en un caso en Alemania (1999)³.

Por otra parte, los tumores intracraneanos son infrecuentes. Dentro del diagnóstico diferencial, está la HIV que tiene su inicio en la matriz germinal subependimaria, en el núcleo caudado. Esto hace que sea más común en el tercer trimestre de gestación, con una mayor incidencia en recién nacidos prematuros.

CASO CLÍNICO

Paciente de 29 años, múltipara de 2, cursando embarazo de 27 semanas, es derivada a Centro de Investigación e Innovación Materno fetal (CIMAF) del Hospital Sótero del Río, por ausencia de burbuja gástrica. Se realiza ecografía a las 27+4 semanas (anatómica) donde se pesquisa: hueso nasal hipoplásico, edema prenatal (Fig. 1), pliegue nuchal aumentado, huesos largos cortos, comunicación interventricular (CIV) perimembranosa y tumores intracardíacos en ventrículo derecho (VD) (Fig. 2), ausencia de burbuja gástrica y polihidramnios. Por la presencia de marcadores blandos de aneuploidía se realiza amniocentesis genética, con un resultado de: 47, XX+21.

Se cita para nuevo control ecográfico a las 32 +0 semanas, en el cual se observa un tumor intracerebral en zona frontal que ocupa el ventrículo anterior derecho y mide 27 x 20mm (Fig. 3). Se realiza estudio neurosonográfico que fue no concluyente para evaluar el origen de la lesión, por lo que se solicita resonancia magnética fetal que informa el diagnóstico de HIV (Fig. 4). Además, se observan al menos dos tumores intracardíacos de 11x8 mm y 12x5 mm. Uno se ubica en tabique interventricular, el otro en el apex del VD (Fig. 2) y no comprometen la función cardiaca. El resto de la anatomía sin cambios. En conjunto con el equipo de genética, se evaluó en paralelo a la madre, sin historia de genopatía familiar ni personal, con examen físico normal, sin necesidad de complementar estudio con imágenes.

Posteriormente, se controla cada dos semanas, manteniendo curva de crecimiento. En ecografía de control a las 36+5 semanas se observa cámara gástrica, resto de anatomía sin cambios.

Se realiza una cesárea electiva a las 38+6 semanas por la sospecha prenatal de HIV, obteniéndose un recién nacido (RN) de sexo femenino, APGAR 8-9, 3380 gr (p50) y con fenotipo concordante con Trisomía 21. Durante las primeras horas de vida en neonatología, se realiza ecocardiograma que

confirma CIV perimembranosa y dos tumores intracardíacos (Rabdomiomas) en pared de ventrículo derecho (ápex y en relación con el tracto de salida), sin alteración al flujo pulmonar ni signos de obstrucción o de insuficiencia cardiaca. Además, se realiza ecografía cerebral que confirma el diagnóstico de HIV GIII derecha y se solicitan pruebas de coagulación que resultan en TP 17% y TTPK 67 seg. Por lo que, en contexto de HIV, se administran 3 dosis de vitamina K. Se inicia estímulo enteral al segundo día de vida sin inconvenientes, descartando posible atresia esofágica. Se realiza ANGIO-TAC que resulta negativo para ET. La RN es finalmente dada de alta con el diagnóstico de Trisomía 21, hemorragia intracraneana prenatal, tumores cardíacos (sospecha de rabdomiomas) y CIV.

DISCUSIÓN

La tumoración intracardiaca (rabdomioma) asociada a tumor cerebral como hallazgo en el ultrasonido prenatal (descritos en la Tabla 1), nos hicieron sospechar de ET por la alta asociación de rabdomiomas con esta patología (50-64%). Los Rabdomiomas son hamartomas con origen en el miocardio cuyo diagnóstico diferencial (principalmente histológico) se realiza con teratomas, fibromas y hemangiomas. Se caracterizan ecográficamente por ser tumoraciones redondeadas, homogéneas, hiperecogénicas, múltiples (número variable) y de localización principalmente ventricular (septo interventricular)⁴. En general, regresan durante los primeros 2 años de vida sin necesidad de cirugía si no se presentan signos de insuficiencia cardiaca (hidrops) o taquiarritmias supraventriculares (principalmente Wolf Parkinson White)⁸. Existe asociación de defectos cardíacos (principalmente defectos septales) con trisomía 21, pero no se describe en la literatura relación directa con rabdomiomas.

La ET es una enfermedad autosómica dominante caracterizada principalmente por lesiones cutáneas, retraso mental y convulsiones⁹. Los hallazgos de rabdomiomas cardíacos en nuestra paciente, nos obligó a evaluar dirigidamente el cerebro fetal mediante neurosonografía, ya que la afectación de otros órganos (principalmente cerebro) pueden tener alteraciones del neurodesarrollo. Además, una aparición tardía o postnatal está asociada a un mejor pronóstico^{15,16}.

Otro estudio complementario para evaluar el cerebro fetal es la resonancia nuclear magnética fetal (RNMF)³, el seguimiento de estas pacientes es con ultrasonido para observar la evolución de las lesiones encontradas¹⁰.

Frente al diagnóstico postnatal, no se puede descartar en un recién nacido la ET sólo porque la RNMF o AngioTAC sea negativa, ya que un 80 a 85% de los exámenes realizados en el segundo trimestre, en que se sospecha ET, resultan alterados. Para tener mayor certeza de excluir este diagnóstico, debiera realizarse la evaluación genética en búsqueda de los genes involucrados, lo cual no ha podido realizarse aún en nuestra paciente.

La HIV fetal generalmente imita los tumores cerebrales. En muchos casos, el diagnóstico diferencial entre el tumor intracraneal y la HIV es imposible, pero varios hallazgos pueden ser útiles en este diagnóstico. Por lo general, la HIV está bien delimitada y muestra una disminución en el tamaño y un cambio en el patrón ecográfico en exámenes de ultrasonido posteriores¹¹. Los tumores cerebrales se pueden sospechar en el ultrasonido revelando una masa ecogénica (variable, con o sin calcificaciones) y a menudo, con aumento del Diámetro Biparietal (DBP) y de la Circunferencia Cefálica (CC). Se pueden observar signos secundarios como hidrocefalia, polihidramnios o alteraciones de la arquitectura parenquimatosa¹².

En cambio, los hallazgos imagenológicos típicos de la HIV fetal en RNMF están presentes en las secuencias rápidas

estándar T_1 y T_2 ponderadas, utilizadas para la evaluación anatómica (Ver Tabla 2 para las principales diferencias entre ultrasonido y RNMF)¹⁰. En general, la secuencia T_1 se utiliza para detección de material hemático (metahemoglobina), pero al utilizar esta señal, se detectan principalmente hematomas subagudos, disminuyendo la sensibilidad de la detección de las demás etapas del hematoma. En nuestro caso, daba una hiperséñal tenue en T_1 , pero también con una señal baja en T_2 (hallazgo que hace poco habitual un tumor del SNC), por lo que se podría apoyar la idea de un hematoma. La RNMF nos orientó a la sospecha de HIV, descartando prenatalmente la asociación con ET. Tampoco existe una asociación evidente entre SD con HIV.

La clasificación de HIV fetal es la misma que se utiliza para los recién nacidos prematuros: El Grado I está

aislado de la matriz germinal en el surco caudotalámico, Grado II implica HIV sin dilatación ventricular, Grado III es HIV con dilatación ventricular y Grado IV indica infarto hemorrágico periventricular¹³. Esta clasificación ayuda a proporcionar pronóstico neonatal.

La HIV tiene múltiples causas, siendo las principales: mutaciones genéticas (ej. COL4A1), anomalías placentarias/umbilicales, causas maternas (trauma, coagulopatía materna, drogas, convulsiones) y fetales (tumor, gemelar monocoriónico, malformaciones vasculares), con especial énfasis a la trombocitopenia aloimmune neonatal, ya que el tratamiento con transfusiones intrauterinas o inmunoglobulina iv materna puede mejorar su pronóstico¹⁰. El AngioTAC es útil para el diagnóstico diferencial de ET, especialmente en la búsqueda de Angiolipomas¹⁴. Sin embargo, la RNMF es la técnica de elección para el diagnóstico inicial (prenatal) y seguimiento de la ET¹⁸. No se ha encontrado en la literatura reportes de asociación entre rabiomioma, hemorragia intraventricular y trisomía 21. Sin embargo, se han notificado casos de coexistencia de rabiomioma cardíaco con trisomía 21 como diagnóstico prenatal. Elia et al. (1992)⁷ reportaron el primer caso de síndrome de Down y esclerosis tuberosa del mundo, pero fue diagnosticado postnatalmente en una mujer de 21 años y Krapp et al (1999)³ reportó el primer y único caso de Rabiomioma con ET y SD y fue en una mujer de 31 años con un embarazo de 21+2 semanas.

CONCLUSIONES

El Síndrome de Down es una de las aneuploidias más frecuentes. La presencia de tumores intracardíacos asociados a tumor cerebral hacen plantear el diagnóstico prenatal de una Esclerosis Tuberosa. El diagnóstico antenatal de tumores cerebrales vs hemorragia intraventricular por ultrasonido es difícil, y la RNM fetal es un examen complementario de gran ayuda, permitiendo un diagnóstico de certeza. La HIV fetal es un diagnóstico infrecuente, pero importante de realizar in útero, ya que tiene implicaciones pronósticas para el embarazo actual y potencialmente en futuros. Los exámenes de ultrasonido prenatales de rutina han aumentado la detección y el diagnóstico de tumores fetales y la resonancia magnética puede ser útil para el diagnóstico diferencial. Cuando diagnosticamos prenatalmente rabiomiomas, además del seguimiento ecocardiográfico, se debe

realizar una evaluación anatómica minuciosa con especial énfasis en estructuras cerebrales del feto, en búsqueda de la principal asociación, la ET.

REFERENCIAS

1. Julio Nazer H y cols. Estudio epidemiológico global del Síndrome de Down, rev chil pediatr 2011; 82 (2): 105-112
2. Echeverry D, Ariza F. Asociación síndrome de Down-esclerosis tuberosa y sus similitudes en la sobreactivación de las vías m-TOR. A propósito de un caso. Rev Med Int Sindr Down. 2016
3. Martin Krapp et al. Tuberous Sclerosis with Intracardiac Rhabdomyoma in a Fetus. with Trisomy 21: Case Report and Review of Literature. Prenat. Diagn. 19: 610–613 (1999)
4. Reema Goel y cols. Fetal and maternal manifestations of tuberous sclerosis complex: Value of fetal MRI. The Neuroradiology Journal 2016, Vol. 29(1) 57–60
5. Fesslova VM, Villa L; Rizzuti T, Tomasso R, Mastrangelo M, Mosca F. Natural history and long term outcome of cardiac rhabdomyomas detected prenatally. Prenatal Diagnosis 2004; 24 (4) : 241- 248
6. Milene Carvalho Carrilho y cols. Fetal cardiac tumors: prenatal diagnosis and outcomes. Rev Bras Cir Cardiovasc
7. Maurizio Elia, MD, y cols Tuberous Sclerosis and Down Syndrome: A Casual Association?. Brain Dev 1992;14:245-8 .
8. Wacker-Gussmann A, Strasburger J, Cuneo B, Wiggins D, Gotteiner N, Wakai R. Fetal arrhythmias associated with cardiac rhabdomyomas. Heart Rhythm. 2014;11 (4) : 677-683.
9. Staley B, Vail E, Thiele E. Tuberous Sclerosis Complex: Diagnostic Challenges, Presenting Symptoms, and Commonly Missed Signs. Pediatrics 2011;127(1):117-125.
10. Bryn Purbrese. Findings and differential diagnosis of fetal intracranial haemorrhage and fetal ischaemic brain injury: what is the role of fetal MRI?. Br J Radiol. February 2017; 90(1070): 20160253.
11. Jeong Yeon Cho. Fetal tumors: prenatal ultrasonographic findings and clinical characteristics. Ultrasonography. 2014 Oct; 33(4): 240–251
12. Huelbes-Ros Diagnóstico prenatal de tumores congénitos intracraneales: teratoma inmaduro Clin Invest Ginecol Obstet 2011;38:240-3.
13. Burstein J., Papile LA, Burstein R. Hemorragia intraventricular e hidrocefalia en recién nacidos prematuros: un estudio prospectivo con TC . AJR Am J Roentgenol 1979; 132 : 631-5
14. Hope Northrup MD. Tuberous Sclerosis Complex Diagnostic Criteria Update: Recommendations of the 2012 International Tuberous Sclerosis Complex Consensus Conference. Pediatr Neurol 2013;49 49: 243-254
15. Paladini D, Palmiere S, Russo MG, Paliceo G. Cardiac multiple rhabdomyomatosis: prenatal diagnosis and natural history. Ultrasound Obstet Gynecol. 1996; 7 (1) :84-5
16. Saada J, Hadjrabia S, Fermont L, Le Bidois J, Bernardes LS, Martinovic J, et al. Prenatal diagnosis of cardiac rhabdomyomas: incidence of associated cerebral lesions of tuberous sclerosis complex. Ultrasound Obstet Gynecol 2009 ; 34 (2): 155–9 .
17. Twoterky W, McElhinney DB, Margossian R, Moon-Grady AJ, Sallee D, Goldmutz E, et al . Association between cardiac tumors and tuberous sclerosis in the fetus and neonate. Am J Cardiol 2003 15; 92 (4) :487-9.
18. Schneider-Monteiro E, Marmo A, Avarese A, et al. Bilateral giant angiomyolipoma associated with hepatic lipoma in a patient with tuberous sclerosis. Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo 2003; 58(2):103-8.

FIGURAS Y TABLAS



Fig 1. Edema prenasal – Hueso Nasal Hipoplásico.



Fig 2. Tumor Apex ventrículo derecho de 11x8mm



Fig 3. Tumor intracerebral hemisferio Cerebral derecho de 27x20mm

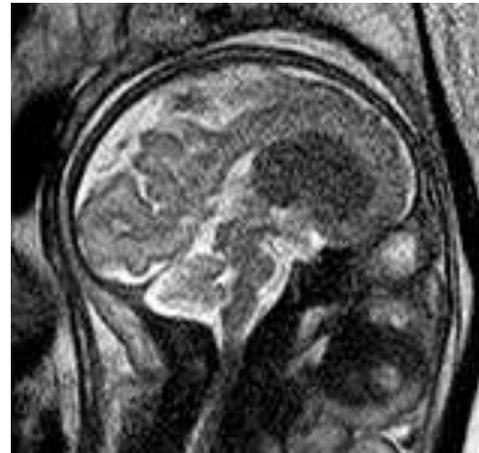


Fig 4. Corte sagital de resonancia fetal que muestra el tumor cerebral.

Tabla 1 Criterios Clínicos diagnósticos Actualizados para el Complejo de Esclerosis Tubaria 2012¹⁴, modificado al español

Criterios Mayores	Criterios Menores
Máculas hipomelanóticas (≥ 3 , de al menos 5 mm de diámetro)	Lesiones cutáneas "Confetti"
Angiofibromas (≥ 3) o placa fibrosa cefálica	Hoyos en el esmalte dental (> 3)
Fibromas ungueales (≥ 2)	Fibromas intraorales (2)
Parche de Shagreen	Parche acromático de retina
Hamartomas retinianos múltiples	Quistes renales múltiples
Displasias corticales	Hamartomas no renales
* Incluye tubérculos y líneas de migración radial de la sustancia blanca cerebral.	
Nódulos subependimarios	
Astrocitoma de células gigantes subependimarias	
Rabdomioma cardíaco	
Linfangioleiomiomatosis (LAM)	
Angiomiolipomas (≥ 2)	

Diagnóstico Definido: Dos Criterios Mayores principales o Un criterio mayor con Dos criterios menores

Posible Diagnóstico: Un Criterio Mayor o Dos criterios menores

*Una combinación de las dos características clínicas principales (LAM y angiomiolipomas) sin otras características no cumple con los criterios para un diagnóstico definitivo.

Tabla 2*Diferencias entre el ultrasonido y la RNMF*

Hallazgos al Ultrasonido HIV Fetal	Hallazgos a la RNMF de HIV Fetal
Pérdida de puntos anatomicos cerebrales normales	T1WI: Coagulo intraventricular de señal alta.
Ecogenicidad variable masa intracraneal avascular	Focos parenquimatosos de señal alta sugieren vasculitis o hemorragia petequial.
Masa Intracraneal avascular.	T2WI: Coagulo intraventricular de señal baja
Coagulo agudo hiperecogénico adherente al plexo coroido abultado.	Nivel de fluido del liquido intraventricular.
Coagulo hiperecogenico que delinea la corteza cerebral.	Señal Cortical Anormal
Aumento ecogenicidad de sustancia blanca periventricular.	Formación de quiste porencefálico.
Hidrocefalia	

Casos Clínicos

Carcinoma endometriode sincrónico de ovario y endometrio.

Ovarian and endometrial synchronous endometrioid carcinoma.

Laguna Olmos Mariano¹, Ruiz Peña Ana Cristina¹, Puente Martínez María José², Lag Asturiano M. Encarnación³, Fernández García Cristina¹, San Juan Sáenz, Laura², Marta Giménez Campos¹.

¹ Residente Ginecología y Obstetricia, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja (España)

² Facultativo Ginecología y Obstetricia, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja (España)

³ Facultativo Anatomía Patológica, Hospital San Pedro, Logroño, La Rioja (España)

Hospital San Pedro
Calle Piqueras 98, 26006 Logroño, La Rioja

RESUMEN

Antecedentes: existe una asociación demostrada entre endometriosis y algunas histologías del carcinoma epitelial de ovario. Por otra parte, se ha observado que hasta un 30% de las neoplasias de ovario se presentan de forma concomitante a neoplasias del endometrio. Para considerar la sincronidad entre estos tumores, estos deben cumplir criterios anatomopatológicos estrictos como los descritos por scully.

Objetivo: presentar un caso clínico de carcinoma endometriode sincrónico de ovario y endometrio sobre focos de endometriosis, así como su diagnóstico y manejo.

Caso clínico: paciente de 27 años que consulta por spotting intermenstrual. En la ecografía endocavitaria se observa un pólipo endometrial. Además, se describe un tumor anexial izquierdo de 42mm, trilobulado, con un polo sólido de 17x15mm. Se somete a una polipectomía histeroscópica y quistectomía ovárica laparoscópica. Asimismo, se reseca implante sospechoso en el fondo de saco posterior. El resultado anatomopatológico de las piezas quirúrgicas fue: pólipo endometrial con hiperplasia compleja con atipias y focos de adenocarcinoma endometriode grado I; el tumor quístico ovárico izquierdo consistente con quiste endometriósico con focos de adenocarcinoma endometriode. La lesión peritoneal corresponde a un implante de adenocarcinoma endometriode grado I.

El estudio de las características anatomopatológicas y la presencia del implante peritoneal sugieren el diagnóstico de un carcinoma endometriode ovárico con origen en una lesión endometriósica sincrónico con un carcinoma endometriode endometrial.

Conclusión: el diagnóstico diferencial entre la sincronidad o diseminación de los tumores de ovario y endometrio de estirpe endometriode supone un reto para el clínico y es fundamental para el correcto manejo de estas neoplasias.

Palabras claves: endometriosis, endometriosis asociada al cáncer de ovario, transformación maligna, cáncer de endometrio, tumores sincrónicos.

ABSTRACT

Background: there is a demonstrated association between endometriosis and some epithelial ovarian carcinoma histologies. On the other hand, it has been observed that up to 30% of ovarian neoplasms present concomitantly with endometrial neoplasms. To consider synchronicity between these neoplasms, they must meet strict pathological criteria such as those described by scully.

Objective: to introduce a case of an ovarian and endometrial synchronous endometrioid carcinoma implanted on endometriosis sites, as well as its diagnosis and management.

Clinical case: a 27-year-old patient who consulted because of an intermenstrual spotting. The ultrasound image showed an endometrial polyp. Furthermore, a 42 mm left adnexal trilobal tumor with a 17x15mm solid pole was described. She underwent a hysteroscopic polypectomy and laparoscopic ovarian cystectomy. Likewise, resection of a suspicious implant in the posterior vaginal fornix was done. The pathological result of the surgical pieces was: endometrial polyp with complex hyperplasia with atypia and focal points of grade I endometrioid adenocarcinoma; the left ovarian cystectomy: endometriotic cyst with focal points of endometrioid adenocarcinoma. The peritoneal lesion corresponded to a grade I endometrioid adenocarcinoma implant.

The study of the pathological characteristics and the presence of the peritoneal implant suggest the diagnosis of endometrioid ovarian carcinoma originated in a synchronous endometriotic lesion with endometrial endometrioid carcinoma.

Conclusion: differential diagnosis between the synchronicity or spread of ovarian and endometrial endometrioid cell line carcinomas, is a great challenge and it is essential for the correct management of these neoplasms

Keywords: endometriosis, endometriosis associated with ovarian cancer, malignant transformation, endometrial cancer, synchronous tumors.

ANTECEDENTES

La endometriosis es una enfermedad definida por la presencia de glándulas y estroma endometrial fuera de su localización habitual en la cavidad uterina. Ello provoca una reacción inflamatoria crónica en la zona de implantación. Sus localizaciones más frecuentes son el peritoneo, ovarios y el tabique recto-vaginal. Se estima que afecta a un 5-10% de la población en edad reproductiva ^{1, 2}.

En 1925, Sampson, describió por primera vez la asociación entre endometriosis y cáncer de ovario ³. Actualmente, la endometriosis se asocia con un 15%-50% de los tumores de ovario de la estirpe células claras y endometriode. Se considera que la paciente con endometriosis presenta el doble o triple de riesgo de cáncer de ovario que una paciente normal ^{4,5,6}. El cáncer endometriode de ovario, considerado el tercer tumor epitelial maligno más frecuente después del seroso y mucinoso, representa el 20-25% del total de los cánceres de ovario ^{7,8}.

El desarrollo sincrónico de múltiples tumores en el tracto genital femenino es infrecuente, dando cuenta de no más del 1-2% de los cánceres ginecológicos ^{9,10}. De estos, el 50-70% son neoplasias sincrónicas de

endometrio y ovario ^{9,10,11,12}. Se presenta entre un 10 y un 30% de las neoplasias de ovario y en un 5% aproximadamente de las neoplasias de endometrio ^{13, 14}.

Eifel et al¹⁵, establecieron una clasificación para este tipo de tumores basada en criterios estrictamente histopatológicos, siendo el grupo más frecuente el constituido por carcinomas de tipo endometriode idénticos.

El objetivo de este trabajo es comunicar el caso clínico excepcional de un carcinoma endometriode de ovario sincrónico a un carcinoma endometriode de endometrio con la existencia de un implante peritoneal de idénticas características anatomopatológicas. La presentación sincrónica del carcinoma en estas tres localizaciones podría sugerir la malignización de focos endometriósicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se expone un caso clínico documentado de tumores sincrónicos de ovario y endometrio de idéntica histología. Se discute su posible origen endometriósico.

CASO CLÍNICO

Paciente de 27 años, nuligesta, sin antecedentes mórbidos personales ni familiares de interés, que inició control ambulatorio con 25 años por manchado intermenstrual. Su exploración ecográfica diagnosticó un pólipo endometrial de 13mm. Se sugirió una histeroscopia diagnóstica que la paciente rechazó. Un año más tarde la paciente reinició controles encontrándose en nuevo ultrasonido un endometrio de 8mm, aspecto secretor con 2 imágenes ecogénicas en tercio medio de 10x3mm y 7x3mm y pedículo vascular presente. El ovario izquierdo presentaba dos imágenes quísticas: la primera en polo externo de 38x26mm, trilobulada, con paredes finas y contenido econegativo con una zona sólida de 17x15mm, captación Doppler no concluyente a nivel capsular y de la zona sólida descrita. En el polo interno una segunda imagen de 23 mm y contenido heterogéneo. La paciente se programó para histeroscopia quirúrgica y quistectomía anexial izquierda.

Tras la resección histeroscópica del pólipo se llevó a cabo la quistectomía ovárica izquierda por laparoscopia con apertura accidental del quiste en cavidad peritoneal. Se observó además una pequeña lesión de consistencia blanda de color blanquecino de aproximadamente 1 cm en peritoneo, a nivel de fondo de saco de Douglas la cual también se biopsió excisionalmente.

El resultado de la anatomía patológica fue:

- Pólipo endometrial: Hiperplasia compleja con atipia con metaplasia morular y focos de Adenocarcinoma endometriode Grado I de la FIGO (Figura 1 y 2).
- Quistectomía ovárica izquierda: Adenocarcinoma endometriode Grado I de la FIGO con invasión focal del estroma ovárico, en el contexto de un quiste endometriósico. Sin evidencia de adenocarcinoma sobre la superficie ovárica (Figura 3).
- Lesión peritoneal: Implante de Adenocarcinoma endometriode Grado I de la FIGO (Figura 4).

Tras el estudio de la expresión inmunohistoquímica de la biopsia se observó la expresión conservada de las proteínas reparadoras del ADN: MLH1, MSH2, MSH6 y PMS2.

El caso fue presentado en el comité de oncología ginecológica donde se debatió la posibilidad de considerar la enfermedad un Estadio III o la aparición de focos de adenocarcinoma multifocal en el contexto

de endometriosis ovárica y peritoneal. Finalmente se decidió llevar a cabo una cirugía de estadiaje, previo tras estudio de extensión con resonancia magnética y tomografía computarizada en el que no se objetivaron signos de diseminación a distancia.

Tras laparotomía media infra y supraumbilical se objetivaron una cavidad abdominal y aparato genital interno macroscópicamente normal. Se realizó histerectomía con doble anexectomía, linfadenectomía pélvica bilateral y lumboaórtica sistemática con omentectomía mayor infracólica completa.

El resultado de la anatomía patológica definitiva fue de Adenocarcinoma endometriode de endometrio grado arquitectural I y grado nuclear: G1, de 1,9cm limitado al endometrio, sin invasión linfovascular. Se aislaron 11 y 10 ganglios a nivel pélvico izquierdo y derecha respectivamente y 7 a nivel lumboaórtico; todos ellos sin evidencia de invasión tumoral. No se objetivó infiltración a nivel del omento ni ambos anexos. Se catalogó como un adenocarcinoma endometrial endometriode Grado I Estadio IA de la FIGO, sincrónico a un adenocarcinoma endometriode ovárico Grado I Estadio IIB.

Tras la estadificación quirúrgica y considerando la extensión tumoral a nivel abdominal sobre un foco de endometriosis peritoneal, se recomendó adyuvancia con Quimioterapia estándar con 6 ciclos de carboplatino 6AUC y paclitaxel 175 mg/m² cada 21 días.

DISCUSIÓN

Los tumores sincrónicos de origen ginecológico son una entidad infrecuente, representando alrededor de un 5% de los cánceres del tracto genital inferior femenino. En el contexto de un cáncer de endometrio, el tumor sincrónico más frecuente es el de origen ovárico y viceversa.

La etiopatogenia de estos tumores es incierta y está en estudio permanente. Se acepta que el origen embrionario común del sistema mulleriano, que abarca la superficie ovárica, trompas de Falopio y útero, pudiera responder como una única unidad morfológica para producir distintas neoplasias primarias en múltiples órganos ante el mismo estímulo. En nuestro caso, la presencia de adenocarcinoma a nivel endometrial y sobre un foco ovárico y peritoneal de endometriosis de las mismas características anatomopatológicas, hace considerar

como origen tumoral, la malignización celular a partir de los focos de endometriosis. Esta relación ya fue descrita con anterioridad.

Los datos de investigadores previos indican que la asociación de endometriosis y el Adenocarcinoma de ovario ocurre particularmente en pacientes postmenopáusicas^{16,17}, así como en aquellas con una larga historia de endometriosis¹⁸. Sin embargo, hay casos descritos en pacientes jóvenes, menores de 30 años, con diagnóstico reciente de endometriosis como es el nuestro¹⁹.

Se acepta que la edad media de aparición de estos tumores sincrónicos varía entre los 41 y 52 años según las series, unos diez años más jóvenes que para el desarrollo de neoplasias primarias aisladas de endometrio u ovario¹⁰.

Las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas, en ocasiones se presentan en forma de síndrome constitucional caracterizado por anorexia, astenia y pérdida de peso. El sangrado uterino anormal, es la clínica más frecuente como fue el caso de nuestra paciente²⁰.

Cuando nos encontramos ante la ocurrencia sincrónica de una neoplasia ovárica y endometrial, el equipo se enfrenta a un reto diagnóstico y terapéutico. En primer lugar, debemos discernir entre el origen de uno de ellos a partir de la metastatización tumoral del otro o el origen sincrónico de los mismos.

En 1985 Ulbrigh y Roth²¹, establecieron algunos de los criterios histopatológicos para el diagnóstico de tumores sincrónicos de ovario y endometrio. En 1998, estos fueron revisados y modificados por Scully y cols,²² siendo actualmente los aceptados para el diagnóstico de esta entidad. El carcinoma de endometrio debe presentar: ausencia de invasión o invasión superficial del miometrio, ausencia de invasión vascular linfática, ausencia de extensión a los parametrios y presencia de hiperplasia atípica. El ovárico: unilateralidad, localización hiliar u opuesto a la superficie ovárica, ausencia de extensión capsular o extra-capsular, presencia de endometriosis y ausencia de compromiso de las trompas de Falopio.²² La paciente que presentamos cumplía todos estos criterios anatomopatológicos tras su estudio.

Eifel et al¹⁵, clasificaron estas lesiones en función del tipo histológico de las neoplasias:

- Grupo A: Neoplasias tipo endometriode idénticas, tanto en el útero como en ovario, grupo más frecuente donde se encuentra nuestra paciente.

- Grupo B: Cáncer endometrial con variantes histológicas especiales (papilar, células claras, mucinoso) y neoplasias idénticas en el ovario.
- Grupo C: Constituido por carcinomas de endometrio y ovario de tipos histológicos diferentes.

En cuanto al pronóstico se refiere, existe un acuerdo uniforme de que los casos de neoplasias incluidas en el grupo A, es favorable, con una supervivencia media de aproximadamente 10 años, frente a una supervivencia de 4 años en los otros grupos. Ello se ha asociado, según los diversos autores, a la presencia o ausencia de invasión miometrial profunda, presente hasta en un 45% de las pacientes pertenecientes al grupo C frente al 10% del grupo A. En nuestro caso no se evidenció invasión miometrial, fue catalogado de un Estadio IA de la FIGO.²³

De forma general, a pesar de las limitaciones en la experiencia por escasez de series publicadas, el pronóstico de las pacientes con neoplasias sincrónicas se considera mejor que aquellas con afectación simultánea de varios órganos por enfermedad metastásica.

El planteamiento terapéutico de estos tumores vuelve a depender de la sincronidad o no de los mismos. Según la Oncoguía SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia)²⁴, en estos casos se recomienda una cirugía con una estadificación completa como si se tratase de un carcinoma de ovario. En el caso clínico que nos ocupa, la presencia de un foco de Adenocarcinoma a nivel de cavidad peritoneal demostrada en la primera cirugía, obligó a considerar la necesidad de tratamiento adyuvante con quimioterapia como indica la SEGO.

CONCLUSIONES

La presencia de una tumoración sincrónica de ovario y endometrio es una patología inusual que plantea problemas tanto al clínico como al anatomopatólogo. Es imprescindible discernir entre la sincronidad o diseminación de estos tumores debido a las implicaciones terapéuticas y pronósticas que se derivan de su correcta filiación.

REFERENCIAS

1. Somigliana E, Vigano P, Parazzini F, Stoppelli S, Giambattista E, Vercellini P. Association between endometriosis and cancer: a comprehensive review and critical analysis of clinical and epidemiological evidence. *Gynecol Oncol* 2006; 101(2): 331–341. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.11.033>.
2. Gylfason JT, Kristjansson KA, Sverrisdottir G, Jonsdottir K, Rafnsson V, Geirsson RT. Pelvic endometriosis diagnosed in an entire nation over 20 years. *Am J Epidemiol.* 2010 1;172(3):237-43.
3. Sampson JA. Endometrial carcinoma of the ovary, arising in endometrial tissue in that organ. *Arch. Surg.* 1925(10):1–72.
4. Brinton LA, Sakoda LC, Sherman ME, Frederiksen K, Kjaer SK, Graubard BI, et al., Relationship of benign gynecologic diseases to subsequent risk of ovarian and uterine tumors. *Cancer Epidemiol Biomark Prev.* 2005;14(12):2929–2935. DOI: <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-05-0394>.
5. Rossing MA, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Doherty JA, Weiss NS. Risk of epithelial ovarian cancer in relation to benign ovarian conditions and ovarian surgery. *Cancer Causes Control* 2008;19(10):1357–1364. DOI:<https://doi.org/10.1007/s10552-008-9207-9>.
6. Forte A, Cipollaro M, Galderisi U. Genetic, epigenetic and stem cell alterations in endometriosis: new insights and potential therapeutic perspectives. *Clin. Sci. (Lond.)* 2014;126(2):123–138. DOI: <https://doi.org/10.1042/CS20130099>.
7. Tagashira Y, Shimada M, Kigawa J, Iba T, Terakawa N. Ovarian endometrioid adenocarcinoma arising from endometriosis in a young woman. *Gynecol Oncol.* 2003;91: 643-7.
8. Tyler CW Jr, Lee NC, Robboy SJ, Kurman RJ, Paris AL, Wingo PA, et al. The diagnosis of ovarian cancer by pathologists: How often do diagnoses by contributing pathologists agree with a panel of gynecologic pathologists? *Am J Obstet Gynecol.* 1991;164:65-70.
9. Tong SY, Lee YS, Park JS, Bae SN, Lee JM, Namkoong SE. Clinical analysis of synchronous primary neoplasms of the female reproductive tract. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 136: 78-82.
10. Walsh C, Holschneider C, Hoang Y, Tieu K, Karlan B, Cass I. Coexisting ovarian malignancy in young women with endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 2005;106:693-9.
11. Singh N. Synchronous tumors of the female genital tract. *Histopathology* 2010;56:277-85.
12. Ayhan A, Yalcin OT, Tuncer ZS, Gurgan T, Kucukali T. Synchronous primary malignancies of the female genital tract. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992;45:63-6.
13. Soliman PT, Slomovitz BM, Broaddus RR, Sun CC, Oh JC, Eifel PJ, et al. Synchronous primary cancers of endometrium and ovary: a single institution review of 84 cases. *Gynecol Oncol,* 2004;94:456-62.
14. Zaino R, Whitney C, Brady MF, De Geest K, Burger RA, Buller RE. Simultaneously detected endometrial and ovarian carcinoma—a prospective clinicopathologic study of 74 cases: a gynecologic oncology group study. *Gynecol Oncol,* 2001;85:355-62.
15. Eifel P, Hendrickson M, Ross J, Ballon S. Simultaneous presentation of carcinoma involving the ovary and the uterine corpus. *Cancer.* 1982;50:163-70.
16. Kline RC, Wharton JT, Atkinson EN, Burke TW, Gershenson DM, Edwards CL. Endometrioid carcinoma of the ovary: Retrospective review of 145 cases. *Gynecol Oncol.* 1990;39:337-46.
17. Czernobilsky B, Silverman BB, Mikuta JJ. Endometrioid carcinoma of the ovary. A clinicopathologic study of 75 cases. *Cancer.* 1970;26:1141-52.
18. Brinton LA, Gridley G, Persson I, Baron J, Bergqvist A. Cancer risk after a hospital discharge diagnosis of endometriosis. 1997;176:572-9.
19. Tagashira Y, Shimada M, Kigawa J, Iba T, Terakawa N. Ovarian endometrioid adenocarcinoma arising from endometriosis in a young woman. *Gynecol Oncol.* 2003;91:643-7.
20. Lou HM, Lou HK, Wu MJ. Synchronous primary cancer of the endometrium and ovary. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi* 2006;28:617-20.
21. Ulbright TM, Roth LM. Metastatic and independent cancers of the endometrium and ovary: a clinicopathologic study of 34 cases. *Hum Pathol* 1985;16:28-34.
22. Scully RE, Young RH, Clement PB. Tumors of the ovary, bad developed gonads, fallopian tube, and broad ligament. *Atlas of tumor pathology.*

- Bethesda MD: Armed Forces Institute of Pathology; 1998.
23. Jonguitud A, Montesinos M, Martínez Castro P, et al. Carcinomas sincrónicos endometrio-ovario: estudio retrospectivo de 15 casos. *Prog Obst Gin*, 1997;40:631-636.
24. Oncoguía SEGO: Cáncer de Endometrio 2016. *Prog Obstet Ginecol* 2017;60(3):274-302.

FIGURAS

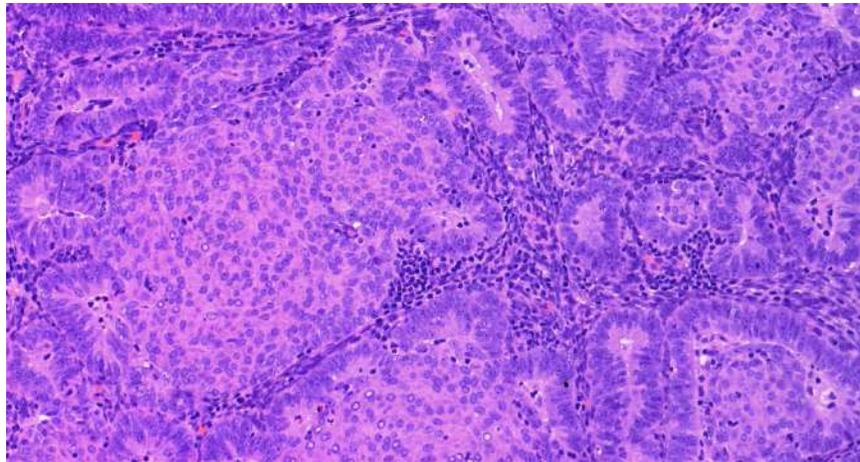


Figura 1. Hiperplasia compleja con atipia con metaplasia morular.

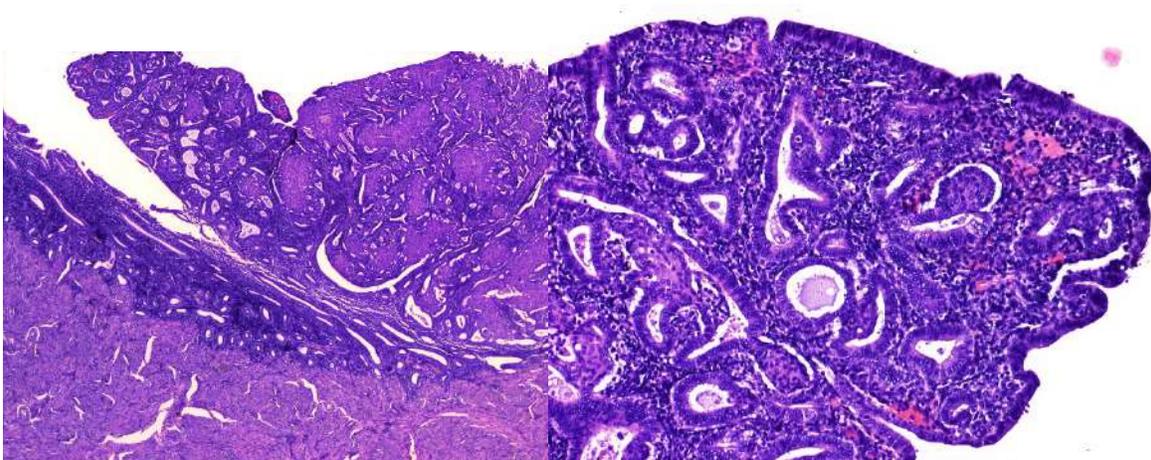


Figura 2 (A y B). Adenocarcinoma endometriode sobre hiperplasia compleja con atipias.

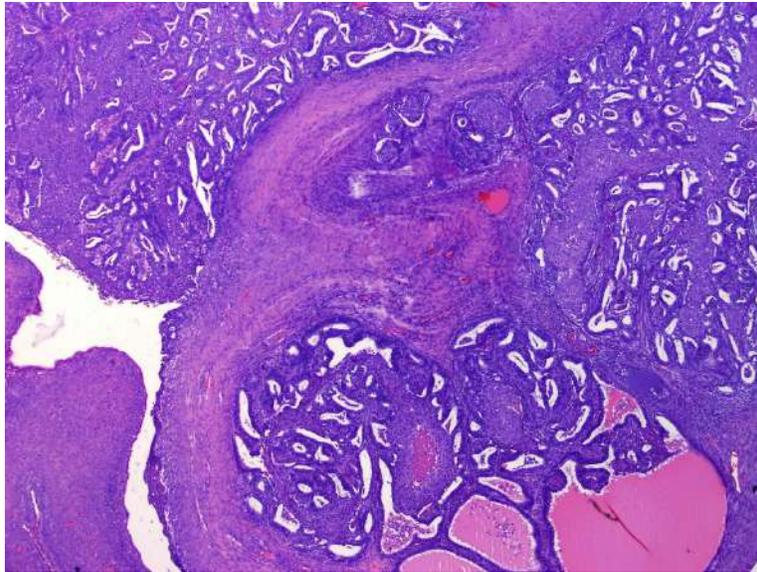


Figura 3. Adenocarcinoma endometriode con invasión focal del estroma ovárico.

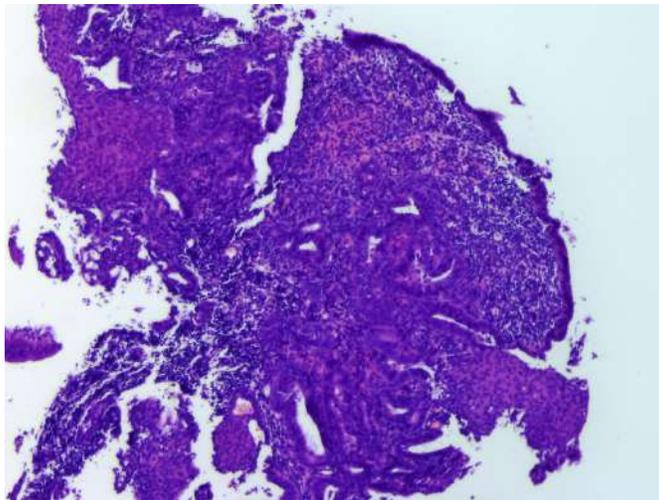


Figura 4. Implante de adenocarcinoma endometriode.

Casos Clínicos

Uso de pesario para prolapso de órganos pélvicos durante el embarazo: serie de casos y revisión de la literatura

Pessary use in pelvic organ prolapse during pregnancy: case series and literature review

Mauricio Gómez Londoño¹, Luís Guillermo Echavarría Restrepo², Claudia Patricia Henao López³, María Nazareth Campo Campo⁴, Daniel Sanín Ramírez⁵.

¹ Ginecólogo y Obstetra de la Universidad Pontificia Bolivariana, Uroginecología y Piso Pélvico de la Universidad de Chile. Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín-Colombia.

² Ginecólogo y Obstetra de la Universidad Pontificia Bolivariana. Grupo de Uroginecología y Piso Pélvico Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín-Colombia.

³ Enfermera del servicio de Uroginecología y Piso Pélvico, Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín-Colombia.

⁴ Ginecóloga y obstetra de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medicina Materno Fetal de la Universidad Autónoma de Barcelona. Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín-Colombia.

⁵ Residente de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia.

Encargado de recibir correspondencia: sanindaniel@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El prolapso de órganos pélvicos es infrecuente durante el embarazo y se asocia principalmente a mujeres multíparas. Dado que la población gestante no es la ideal para manejo quirúrgico, los pesarios son útiles para controlar los síntomas con pocos efectos adversos y contraindicaciones. Por su baja incidencia, la información reportada en la literatura se deriva de reportes de caso y las recomendaciones se extrapolan de pacientes no embarazadas.

Metodología: Revisión de la literatura y exposición de casos.

Resultados: Se exponen cuatro casos de gestantes con prolapso de órganos pélvicos manejadas exitosamente con pesarios hasta el final de la gestación sin presentar complicaciones serias.

Conclusiones: Los pesarios son un método seguro y eficaz para el manejo de síntomas de prolapsos de órganos pélvicos durante el embarazo.

Palabras claves: Prolapso de Órgano Pélvico, Pesarios, Embarazo, Trastornos del Suelo Pélvico.

ABSTRACT

Introduction: Pelvic organ prolapse is rare during pregnancy and is associated to women with multiple vaginal child births. Pregnant women are not ideal candidates for surgical management of prolapse, making pessaries useful for symptom control with few adverse effects. Due to its low incidence, information reported in literature is derived from case reports and recommendations are extrapolated from non-pregnant patients.

Methodology: Literature review and presentation of cases.

Results: Four cases of pregnant women with pelvic organ prolapse successfully managed with pessaries until the end of pregnancy without presenting serious complications are described.

Conclusions: Pessaries are a safe and effective way to treat symptoms of pelvic organ prolapse during pregnancy.

Keywords: Pelvic Organ Prolapse, Pessaries, Pregnancy, Pelvic Floor Disorders.

INTRODUCCIÓN

El prolapso de órganos pélvicos es una patología muy frecuente con una prevalencia del 25 al 65%^{1,2}. Se estima que aproximadamente el 11% de las mujeres a los 80 años han sido operadas por esta causa³. El prolapso en el embarazo es raro, se reporta en uno de cada 10,000 a 15,000 partos y se asocia principalmente a multíparas^{4,5}. Los pesarios en prolapso tienen una buena tasa de tolerabilidad con pocos efectos adversos que pongan en riesgo el embarazo⁶. De los casos en la literatura, existen dos previamente descritos por nuestro equipo de trabajo en Medellín, Colombia, los cuales se adicionan en esta serie de casos⁷.

Los pesarios brindan soporte intravaginal y reducen el prolapso^{8,9}. Toman importancia en pacientes con preferencia de manejo no quirúrgico, comorbilidades serias que contraindiquen la cirugía y recurrencias, pero teniendo en cuenta que la cirugía de prolapso e histerectomía previa son factores de riesgo para falla en acomodación del pesario^{10,11}. Entre las contraindicaciones para el manejo con pesarios encontramos la infección vaginal y pélvica activa antes de ser tratada, cuerpos extraños expuestos como las mallas, imposibilidad para el seguimiento por riesgo de fístulas con erosión no detectada y en mujeres sexualmente activas la incapacidad de manejar el pesario, aunque se ha reportado que hasta el 90% pueden continuar con su vida sexual¹².

Existen principalmente dos tipos: los de soporte (anillos, de palanca, Gehrung y Shaatz) que pueden ser utilizados en cualquier estadio, son más fáciles de manipular y permiten coito con pesario in situ; y los ocupadores de espacio (Gellhorn, dona, cubo, inflable y esférico) que se usan en prolapsos estadio III y IV según la clasificación POP-Q (*Pelvic Organ Prolapse Quantification System*), son de mayor tamaño por lo que se acomodan a pacientes con aumento de la capacidad vaginal por atrofia del elevador y tienen base ancha que soporta el ápex vaginal o el cérvix. En el embarazo, la mayoría de reportes han utilizado pesarios tipo anillo o Gellhorn, estos no han demostrado diferencias en resultados en paciente no embarazadas¹³. En las pacientes expuestas en el presente reporte, se utilizó este pesario por tener buen

soporte y adecuada tolerabilidad con pocas complicaciones.

Metodología

Se realizó una búsqueda en la literatura en la base de datos PubMed con términos Mesh. Previa aprobación por el comité de ética institucional y diligenciamiento de consentimiento informado, se analizó la historia de cuatro pacientes portadoras de pesario para prolapso de órganos pélvicos durante el embarazo.

Resultados: Descripción de los casos

Paciente 1

Paciente de 37 años en su segundo embarazo, con un parto vaginal previo sin complicaciones. Antecedente de prolapso llevada a colpopexia vaginal con malla Splentis cuatro años antes y obesidad. Se evidencia un prolapso del compartimiento apical estadio III sintomático a las 16 semanas, sin acortamiento cervical. Se decide manejo conservador con pesario después de tratamiento para vaginosis bacteriana. Inicialmente prueba de pesario con Gellhorn el cual no toleró y se decide cambio a anillo con membrana, el cual refiere tolerar sin dolor ni expulsión. Refiere mejoría en la calidad de vida según el cuestionario EQ-5D donde refirió no presentar problemas para movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, sin ansiedad ni depresión y solo moderado malestar, con una escala visual análoga (EVA) de 70 donde 0 es el peor estado de salud imaginable y 100 el mejor. Logra llevar embarazo a término hasta las 39 semanas, portando el pesario sin complicaciones durante seis meses y retirado al momento de inicio de trabajo de parto. Presenta parto vértice espontáneo sin complicaciones con producto de 3.100 gramos y 51 centímetros. En la revisión, la paciente niega sensación de bulto en vagina y al examen físico no se aprecia defecto anterior, apical ni posterior.

Paciente 2

Paciente de 35 años, sin antecedentes patológicos ni quirúrgicos de importancia, en su segundo embarazo con antecedente de un parto vértice instrumentado por falta de descenso, asociado a trabajo de parto prolongado. Presenta sensación de bulto en vagina desde el inicio del embarazo actual. Evaluada a las 11

semanas, se detecta en examen físico un prolapso del compartimiento anterior hasta +3, siendo estadio III según el POP-Q (**Figura 1**) por lo que se decide manejo con pesario vaginal tipo Gellhorn (**Figura 2**). Durante el embarazo presentó mejoría marcada de los síntomas sin efectos adversos significativos y mejoría en la calidad de vida según el cuestionario EQ-5D donde refirió no presentar problemas para movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, sin ansiedad, depresión ni malestar, y una EVA de 80. Se retiró el pesario en la semana 34 por síndrome de parto pretérmino y tuvo parto vértice espontáneo en la semana 36 sin complicaciones.

Paciente 3

Paciente de 37 años en su segundo embarazo, con un parto vaginal pretérmino previo a las 26 semanas, con infecciones urinarias a repetición debidas a presencia de fístula uretero-vesical. Además, con antecedentes patológicos de útero didelfo y extrofia vesical con manejo quirúrgico en la infancia. A las 32 semanas presenta prolapso estadio IV con ulceración del cérvix y disfunción del vaciamiento vesical. Se decide manejo conservador con pesario tipo Gellhorn. Presenta excelente tolerancia con desaparición de los síntomas, solamente manifestaba aumento del flujo vaginal. A las 36 semanas llevada a cesárea por restricción en el crecimiento intrauterino severo, sin complicaciones. En el seguimiento posparto, al examen físico presenta prolapso de compartimiento anterior y apical estadio I asintomático por lo que se decide hacer manejo conservador con rehabilitación del piso pélvico.

Paciente 4

Paciente de 26 años en su quinto embarazo, con cuatro partos vértice espontáneo previos sin complicaciones. Valorada a las 27 semanas de gestación por sensación de bulto en vagina y pérdidas involuntarias de orina con los esfuerzos. Al examen físico de evidencia prolapso de órganos pélvicos estadio IV y ulceración cervical. Se decide manejo conservador con pesario tipo Gellhorn número siete, el cual toleró con desaparición de los síntomas. Como única complicación durante el embarazo, a las 33 semanas presenta disquecia asociada a desplazamiento del dispositivo con compresión rectal, la cual cede con el reposicionamiento del mismo. Se retira el pesario a las 35 semanas por cambios cervicales y se atiende parto vértice espontáneo a las 36 semanas sin complicaciones. En el posparto con persistencia del prolapso estadio IV por lo que se reinserta el pesario

hasta las seis semanas posparto cuando se evidencia prolapso anterior estadio II y se decide manejo con rehabilitación del piso pélvico.

En la **tabla 1** se resumen las características de las cuatro pacientes.

Discusión

Los beneficios del pesario pueden ser extrapolados de pacientes no embarazadas, quienes reportan resolución de los síntomas como bulto y presión vaginal, incontinencia de esfuerzo, dificultad para la micción, incontinencia anal e incremento en la frecuencia sexual y satisfacción^{14,15}. Entre los eventos adversos reportados está la erosión vaginal, aumento del flujo y fetidez, desarrollo de incontinencia urinaria oculta, interferencia con la vida sexual, dificultad para la defecación e infecciones urinarias y vaginales^{8,9,14}. Específicamente durante el embarazo, el prolapso puede ocurrir en cualquier trimestre, pero si se identifica por primera vez, es más frecuente en el segundo o tercer trimestre, en cambio si es preexistente, generalmente resuelve en el segundo trimestre cuando el útero se vuelve abdominal más que pélvico. Fisiopatológicamente se asocia a algunos cambios propios del embarazo como el aumento del cortisol y la progesterona que debilitan los tejidos de sostén e hipertrofia del cérvix^{6,16}. Se asocia a complicaciones en el embarazo como parto pretérmino, infecciones urinarias y en el trabajo de parto como detención en la dilatación, distocia cervical y riesgo de ruptura uterina^{6,17}. No hay guías de manejo para prolapso en pacientes embarazadas por lo que el tratamiento debe ser individualizado según las necesidades de la paciente, estadio de la gestación y gravedad del prolapso¹⁸.

Los pesarios pueden ser una excelente alternativa en estas pacientes que no pueden ser llevadas a cirugía y se reportó en la literatura por primera vez en 1949 por Klawans y Kanter¹⁹. La mayoría de reportes han utilizado el Gellhorn, no se han visto buenos resultados con el pesario tipo anillo ya que se puede protrusión del cérvix por el orificio de este. Al comparar nuestros resultados con la literatura, se observa que la igual que en lo reportado por Kettel et al⁵, Clemons et al⁸ y Mohamed-Suphan et al¹⁷, se presenta buena tolerancia con pocos eventos adversos al utilizar el Gellhorn, teniendo como único evento adverso el aumento del flujo y en otra paciente disquecia que se resolvió con la reacomodación del dispositivo. En la primera paciente expuesta se realizó tratamiento de infección vaginal previo a la inserción

del pesario como es recomendado en la literatura por Clemons et al⁸, al mencionar las contraindicaciones para su uso. Por otro lado, después del seguimiento de las pacientes mencionadas que se realizó mensualmente desde la inserción del dispositivo para descartar infección o erosión vaginal, se logró llevar el embarazo por encima de las 34 semanas en todas las pacientes incluidas. En cuanto al manejo quirúrgico, se ha reportado la realización de colposuspensión laparoscópica en el primer trimestre del embarazo^{20,21}. Asimismo, en el momento del parto se puede recomendar cesárea electiva en caso de edema de cérvix producido por el pesario y en mujeres con paridad satisfecha, se puede plantear la posibilidad de cesárea con histerectomía y colposacropexia abdominal concomitante^{19,22}. Al finalizar el embarazo, se debe plantear un tratamiento adecuado para cada tipo de paciente que va desde rehabilitación del piso pélvico como es planteado en esta serie de casos, pesarios como fue reportado por Hassine et al²³ y hasta manejo quirúrgico definitivo.

CONCLUSIONES

El tratamiento con pesarios para prolapso es barato, efectivo y seguro con pocas contraindicaciones y complicaciones. Son una muy buena opción en pacientes embarazadas con prolapso ya que se prefiere un manejo conservador en estos casos. No hay guías actualmente de tratamiento para esta condición específica, pero se ha demostrado manejo exitoso con estos dispositivos en esta población específica. Se requieren más estudios para comparar la efectividad del uso de diferentes tipos de pesarios y otras terapias.

REFERENCIAS

1. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, Wang W, Schaffer J. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192(3): 795-806. doi: 10.1016/j.ajog.2004.10.602.
2. Nygaard I, Bradley C, Brandt D; Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2004; 104(3): 489-497. doi: 10.1097/01.AOG.0000136100.10818.d8.
3. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 188(1): 108-115. doi: 10.1067/mob.2003.101.
4. De Vita D, Giordano S. Two successful natural pregnancies in a patient with severe uterine prolapse: A case report. *J Med Case Rep.* 2011; 5: 459. doi: 10.1186/1752-1947-5-459.
5. Keettel W. Prolapse of uterus during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1941; 42: 121-126.
6. Tsikouras P, Dafopoulos A, Vrachnis N, Iliodromiti Z, Bouchlariotou S, Pinidis P, Tsagias N, Liberis V, Galazios G, Von Tempelhoff GF. Uterine prolapse in pregnancy: risk factors, complications and management. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014; 27(3): 297-302. doi: 10.3109/14767058.2013.807235.
7. Arango-Buitrago V, Restrepo-Moreno M, Echavarría-Restrepo LG, Gómez-Londoño M. Prolapso de órganos pélvicos durante el embarazo tratado con pesario: Reporte de dos casos. *Ginecol Obstet Mex.* 2016; 84(9): 601-606.
8. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Risk factors associated with an unsuccessful pessary fitting trial in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190(2): 345-350. doi: 10.1016/j.ajog.2003.08.034.
9. Powers K, Lazarou G, Wang A, et al. Pessary use in advanced pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006; 17(2): 160-164. doi: 10.1007/s00192-005-1311-8.
10. Mutone MF, Terry C, Hale DS, Benson JT. Factors which influence the short-term success of pessary management of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 193(1): 89-94. doi: 10.1016/j.ajog.2004.12.012.
11. Maito JM, Quam ZA, Craig E, Danner KA, Rogers RG. Predictors of successful pessary fitting and continued use in a nurse-midwifery pessary clinic. *J Midwifery Womens Health.* 2006; 51(2): 78-84. doi: 10.1016/j.jmwh.2005.09.003.
12. Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, Myers DL. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190(4): 1025-1029. doi: 10.1016/j.ajog.2003.10.711.

13. Cundiff GW, Amundsen CL, Bent AE, Coates KW, Schaffer JI, Strohbehm K, Handa VL. The PESSRI study: symptom relief outcomes of a randomized crossover trial of the ring and Gellhorn pessaries. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 196(4): 405.e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2007.02.018.
14. Wu V, Farrell SA, Baskett TF, Flowerdew G. A simplified protocol for pessary management. *Obstet Gynecol.* 1997; 90(6): 990-994. doi: 10.1016/s0029-7844(97)00481-x.
15. Fernando RJ, Thakar R, Sultan AH, Shah SM, Jones PW. Effect of vaginal pessaries on symptoms associated with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2006; 108(1): 93-99. doi: 10.1097/01.AOG.0000222903.38684.cc.
16. O'Boyle AL, O'Boyle JD, Ricks RE, Patience TH, Calhoun B, Davis G. The natural history of pelvic organ support in pregnancy. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2003; 14(1): 46-49. doi: 10.1007/s00192-002-1006-3.
17. Mohamed-Suphan N, Ng RK. Uterine prolapse complicating pregnancy and labor: a case report and literature review. *Int Urogynecol J.* 2012; 23(5): 647-650. doi: 10.1007/s00192-011-1573-2.
18. Guariglia L, Carducci B, Botta A, Ferrazzani S, Caruso A. Uterine prolapse in pregnancy. *Gynecol Obstet Invest.* 2005; 60: 192-194. doi: 10.1159/000087069.
19. Klawans AH, Kanter AE. Prolapse of the uterus and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1949; 57(5): 939-946. doi:10.1016/0002-9378(49)90650-x.
20. Haliloglu-Peker B, Ilter E, Peker H, Celik A, Gursoy A, Gunaldi O. Laparoscopic Sacrohysteropexy in a Woman at 12 Weeks' Gestation. *J Minim Invasive Gynecol.* 2018; 25(7): 1146-1147. doi:10.1016/j.jmig.2018.01.035.
21. Yildiz MS, Ekmekci E. A laparoscopic procedure for the treatment of uterine prolapse during pregnancy: A case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019; 242: 33-35. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.09.002.
22. Matsumoto T, Nishi M, Yokota M, Ito M. Laparoscopic treatment of uterine prolapse during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1999; 93(5 Pt 2): 849. doi: 10.1016/s0029-7844(98)00494-3.
23. Hassine MA, Siala H. Uterine prolapse in pregnancy. *Pan Afr Med J.* 2015; 22: 188. doi:10.11604/pamj.2015.22.188.8077.

TABLA

Tabla 1. Características de las pacientes

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Edad gestacional al diagnóstico	16 semanas	11 semanas	32 semanas	27 semanas
Compartimiento(s) afectado(s)	Apical	Anterior	Anterior, apical y posterior	Anterior, apical y posterior
Tipo de pesario	Anillo con membrana	Gellhorn	Gellhorn	Gellhorn
Talla del pesario	6	5	5	7
Edad gestacional al parto	39 semanas	36 semanas	36 semanas	36 semanas
Complicaciones	Ninguna	Ninguna	Aumento del flujo	Compresión rectal

Casos Clínicos

Tromboflebitis séptica pelviana post cesárea Septic pelvic thrombophlebitis after cesarean section

Alvaro Insunza F, Magdalena Honorato S.

¹ Clínica Alemana de Santiago; Escuela de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo.

Correspondencia: alvaroinsunza@hotmail.com

PRECISE

Caso clínico de puérpera noveno día tratada exitosamente desde su ingreso como tromboflebitis séptica pelviana. Se discuten los métodos diagnósticos, diagnóstico diferencial y tratamiento.

RESUMEN

Presentamos caso clínico de puérpera de cesárea de noveno día con cuadro febril en espigas, asintomática, en que se plantea desde su ingreso el diagnóstico de tromboflebitis séptica pelviana y se inicia tratamiento con antibióticos parenterales de amplio espectro y heparina de bajo peso molecular en dosis terapéuticas. La respuesta es a la mejoría al tercer día de tratamiento. Se discuten los métodos diagnósticos, el diagnóstico diferencial y el tratamiento.

Palabras claves: tromboflebitis séptica pelviana, tromboflebitis de la vena ovárica.

ABSTRACT

A case of a woman on her 9th post-operative day after childbirth by cesarean section (CS) consulting with febrile spikes, otherwise asymptomatic, is presented. The diagnosis of a septic pelvic thrombophlebitis is proposed from the admission and treated with parenteral broad-spectrum antibiotics and low-molecular-weight heparin at therapeutic doses. Patient significantly improved on her third day of treatment. The diagnostic procedures, differential diagnosis and treatment are discussed.

Keywords: pelvic septic thrombophlebitis, ovarian vein thrombophlebitis.

CASO CLÍNICO

Paciente de 36 años, primigesta, sin morbilidades. Embarazo de curso fisiológico con infección del tracto urinario a *streptococo agalactae* en el primer trimestre tratada, con urocultivos negativos en el segundo y tercer trimestre. Crecimiento fetal adecuado, trabajo de parto de inicio espontáneo a las 39 semanas, profilaxis *streptococo agalactae* con Ampicilina por antecedente, completa dos dosis.

Cesárea por prueba de trabajo de parto fracasada con 8 cm de dilatación y distocia de posición. Cirugía sin incidentes, Cefazolina 1 gramo preoperatorio como profilaxis de infección de herida operatoria. Recién nacido de término 3660 gramos, Apgar 9/10. Puerperio sin complicaciones, alta al tercer día con lactancia materna exclusiva.

Al noveno día de puerperio inicia cuadro febril sin síntomas asociados. Fiebre hasta 39° C acompañada de calofríos y en esos episodios compromiso del

estado general. En forma ambulatoria se toman hemograma, PCR, orina completa y urocultivo. Evaluada al décimo primer día de puerperio: asintomática, buen estado general, piel y mucosas rosadas, hemodinámicamente estable, afebril, normocárdica. Ha ingerido Paracetamol 1 gramo y Ketoprofeno 100 mg hace un par de horas. Examen físico segmentario no evidencia focos: mamas sanas, cardiopulmonar normal, neurológico normal, abdomen blando, depresible sin visceromegalia, sensible a la palpación profunda en flanco derecho sin blumberg. Herida operatoria sana, útero bien retraído, extremidades normales. Examen obstétrico: loquios normales, cuello sano, sin dolor a la movilidad uterina, sin dolor ni palpación de masas en los anexos. Ecografía transvaginal: útero puerpero, línea endometrial normal, sin restos, anexos normales, ausencia de líquido libre. En los exámenes de laboratorio destaca leucocitosis de 27.900 x mm³ con marcada desviación a izquierda (93% neutrófilos); PCR 11.3 mg/dl (normal 0.1-0.5 mg/dl); orina completa normal y urocultivo negativo. Se hospitaliza con la hipótesis diagnóstica de tromboflebitis séptica pelviana y se inicia tratamiento con clindamicina 900 mg cada 8 hrs intravenosa + gentamicina 240 mg cada 24 hrs intramuscular y enoxaparina sódica en dosis terapéutica (60 mg cada 12 hrs). Antipiréticos de rescate, hemocultivos seriados e hidratación parenteral. Para descartar trombosis de la vena ovárica derecha se realiza un TAC de abdomen y pelvis con fase venosa. El estudio de imágenes descarta trombosis ovárica encontrándose solo útero puerperal (Figura 1). No hay colecciones, apéndice cecal normal, no hay evidencia de trombosis parauterina. Ambas articulaciones sacroilíacas normales. La evolución de los primeros dos días de hospitalización es igual a la que presentaba en casa, con alzas febriles en aguja hasta 39.5°C (Figura 2) y compromiso del estado general que cede con paracetamol y metamizol parenteral. Durante los períodos afebriles continúa asintomática con examen físico sin cambios. Al tercer día de tratamiento la fiebre ha desaparecido, hemograma muestra leucocitos en 10.000 x mm³, PCR se mantiene alta y hemocultivos se reportan negativos. Alta al cuarto día, completa un día más de enoxaparina y se cambia antibiótico a ampicilina sulbactam hasta completar siete días en total. La evolución posterior es normal y asintomática.

DISCUSIÓN

La tromboflebitis séptica pelviana es una entidad descrita a principios del siglo XX que en esos tiempos presentaba una alta tasa de mortalidad. Con el advenimiento de los antibióticos la mortalidad es reportada solo ocasionalmente pero persiste como una entidad clínica especialmente relacionada con el parto que da origen a cuadros febriles prolongados y que no responden adecuadamente a terapia antibiótica siendo descrita incluso como “fiebre enigmática”. Se reporta una incidencia entre 1/596 – 2019 partos, 10 veces más alta en cesárea que partos vaginales ^{1,2,3} y hasta 1-2% de las cesáreas que se infectan ⁴. Se han descrito como factores de riesgo la edad menor de 20 años, raza negra, primiparidad, preeclampsia, corioamnionitis, parto por cesárea y embarazo múltiple ⁵.

Se manifiesta como un espectro de diferente presentación clínica y que es importante diferenciar por su diagnóstico y tratamiento ^{3,6}.

Tromboflebitis de la vena ovárica: la paciente se presenta con compromiso del estado general, febril y dolor abdominal generalmente al lado derecho alrededor de una semana después del parto, también se ha descrito dolor lumbar ⁷. Al examen físico destaca dolor en flanco derecho donde es posible palpar una masa sensible. Puede haber asociado íleo. El diagnóstico diferencial suele ser apendicitis, pielonefritis, absceso tuboovárico, hematoma ligamento ancho, torsión anexial. No siempre hay evidencia de endometritis. El estudio de imágenes, idealmente TAC con fase venosa, demuestra habitualmente trombosis de la vena ovárica derecha, rara vez está involucrada la vena ovárica izquierda ^{8,9}. El trombo puede extenderse en forma proximal y distal ¹⁰. El riesgo de tromboembolismo pulmonar aumenta si hay extensión del trombo a la vena cava.

Tromboflebitis séptica pelviana profunda

La paciente generalmente solo refiere fiebre entre tres y cinco días postparto pero puede ocurrir hasta tres semanas después de éste. No hay síntomas específicos y hay compromiso del estado general durante los episodios febriles, los que luego desaparecen. La fiebre se describe episódica o en agujas. Suele no haber dolor abdominal. Típicamente los estudios de imágenes no demuestran la presencia de trombos.

Patogenia:

Se estima que en el parto ha ocurrido injuria de la íntima de las venas pélvicas causada ya sea por infección, endotoxinas o el mismo trauma del parto o la cesárea. La tríada de Virchow se completa con el estasis venoso y el estado de hipercoagulabilidad del embarazo. Se reporta alrededor de un 20% de positividad en los hemocultivos ¹¹. Cuando estos son positivos hay estreptococo sp, enterobacterias y anaerobios.

DIAGNÓSTICO

La presentación con trombosis de la vena ovárica tendrá como elemento clásico el dolor y aumento de volumen en el flanco. El compromiso derecho se reporta sobre el 80% de los casos argumentándose para ello razones anatómicas y flujos venosos del puerperio. El estudio con imágenes es perentorio e idealmente debe ser efectuado con TAC con fase venosa, la RMN también se ha reportada útil, el ECO Doppler tiene baja sensibilidad ^{8,9,12}. La paciente presentará leucocitosis y fiebre en agujas. Puede estar en tratamiento por una endometritis la que no cede pese al tratamiento hasta por tres semanas ¹³. La tromboflebitis profunda se presentará con fiebre en agujas, típicamente sin sintomatología salvo el compromiso del estado general en los episodios de fiebre ¹⁴. Si está asociada a endometritis la paciente no mejorará pese al tratamiento antibiótico. El estudio de imágenes no demostrará la trombosis de los pequeños vasos parauterinos. Lo esencial en ambas formas de presentación es establecer la sospecha diagnóstica de la entidad.

TRATAMIENTO

Las primeras descripciones de esta patología fueron el año 1902 en forma independiente por Trendelenburg, Bumm y Fruend antes de la era antibiótica ¹¹, reportaban el tratamiento quirúrgico con ligadura de la vena ovárica, de la vena cava o extirpación de la vena trombosada así todo con mortalidad de 50% ^{3,15}. Desde el advenimiento de los antibióticos el tratamiento es médico incorporándose la anticoagulación en la década de los 60, sin grandes estudios randomizados que avalen esta última. ^{11,16}. El año 1991 Dunnihoo ¹¹ describe el "Test de heparina : puede ser utilizado en pacientes que tienen en forma

persistente fiebre luego de una cirugía pelviana, un proceso inflamatorio pelviano o un parto que no responde a antibióticos de amplio espectro; si el diagnóstico de trombosis séptica pelviana es correcto la fiebre va a desaparecer en 48 a 72 hrs de instalado el tratamiento con heparina, si el diagnóstico no es correcto la condición no cambiará". La tabla 1 resume las recomendaciones actuales de tratamiento que incluye antibióticos de amplio espectro y anticoagulación con heparina en tiempos diferenciados según el tipo de presentación. Otros autores ⁶ recomiendan mantener antibióticos parenterales hasta 48 hrs afebril y luego cambiar a terapia oral hasta mantener 7 días. Si los hemocultivos son positivos mantener antibióticos por dos semanas.

CONCLUSIONES

Estimamos que el caso presentado se ajusta a las definiciones actuales de la entidad tal como es descrita en los clásicos libros de texto de la especialidad ^{17,18}. Destacamos la eficacia del tratamiento precoz con terapia completa (antibióticos parenterales de amplio espectro + anticoagulación en dosis terapéutica) con respuesta al tercer día de instaurado el tratamiento cumpliendo las recomendaciones de duración del tratamiento ya expuestos. Con el aumento de la tasa de cesáreas es de esperar a su vez un aumento en la incidencia de la tsp y los obstetras debemos estar atentos a la sospecha diagnóstica de esta patología que en ausencia de trombosis de la vena ovárica no tiene un patrón diagnóstico específico.

REFERENCIAS

1. Donoso E, Poblete J, Vargas M. Caso Clínico Trombosis de la vena ovárica derecha post parto vaginal. Rev Chil Obstet Ginecol 2002;67 (4) :314-317
2. Brown CE, Stettler RW, Twickler D, Cunningham FG. Puerperal septic pelvic thrombophlebitis: incidence and response to heparin therapy. Am J Obstet Gynecol 1999; 181:143.
3. Garcia J, Aboujaoude R, Apuzzio J, Alvarez JR. Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management. Infect Dis Obstet Gynecol vol 2006; 1- 4

4. Peruca E, Cuellar E, Ochoa N, Altamirano R y cols. Caso Clínico Trombosis de la vena ovárica post cesárea. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2005;70(4):261-263
5. Dotters-Katz SK, Smid MC, Grace MR, et al. Risk Factors for Postpartum Septic Pelvic Thrombophlebitis: A Multicenter Cohort. *Am J Perinatol* 2017; 34:1148.
6. Chen KT. www.uptodate.com/contents/septic-pelvic-thrombophlebitis . Jul 2019
7. French RA, Cole C. An "enigmatic" cause of back pain following regional anaesthesia for caesarean section: septic pelvic thrombophlebitis. *Anaesth Intensive Care* 1999; 27:209.
8. Plowman RS, Javidan-Nejad C, Raptis CA, et al. Imaging of Pregnancy-related Vascular Complications. *Radiographics* 2017; 37:1270.
9. Twickler DM, Setiawan AT, Evans RS, et al. Imaging of puerperal septic thrombophlebitis: prospective comparison of MR imaging, CT, and sonography. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169:1039.
10. Charco LM, Ortiz VE, VillalobosV, Soria A, Bonmatí L, Rubio G. Tromboflebitis extensa como causa de fiebre incidiosa puerperal. *Revista Electrónica de Anestesia R*. julio 2015 Vol 7 (7): 4.
11. Dunnihoo DR, Gallaspy JW, Wise RB, Otterson WN. Postpartum ovarian vein thrombophlebitis: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1991; 46:415.
12. Witlin AG, Sibai BM. Postpartum ovarian vein thrombosis after vaginal delivery: a report of 11 cases. *Obstetrics Gynecology* 1995 ; 85(5); 775-780
13. Da Silva Cunha M, Godinho AB, Botelho R, Pinto de Almeida J. Postpartum septic pelvic thrombophlebitis after caesarean delivery: a case report . *Women's Helath* 2018,17; 5-7
14. Mora-Valverde JA. Tromboflebitis pélvica séptica. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2012 LXIX (601) 149-152
15. Brown TK, Munsick RA. Puerperal ovarian vein thrombophlebitis: a syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 109(2):263 - 273.
16. Josey WE, Staggers SR. Heparin therapy in septic pelvic thrombophlebitis: a study of 46 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1974;120 (2) : 228
17. Pérez Sánchez- *Obstetricia* 4ª edición; 2011 : 453-454
18. *Williams Obstetrics* , 21ª edición; 2001 : 681

FIGURAS Y TABLAS



Figura 1. TAC pelvis en fase venosa en que se descarta trombosis de vena ovárica

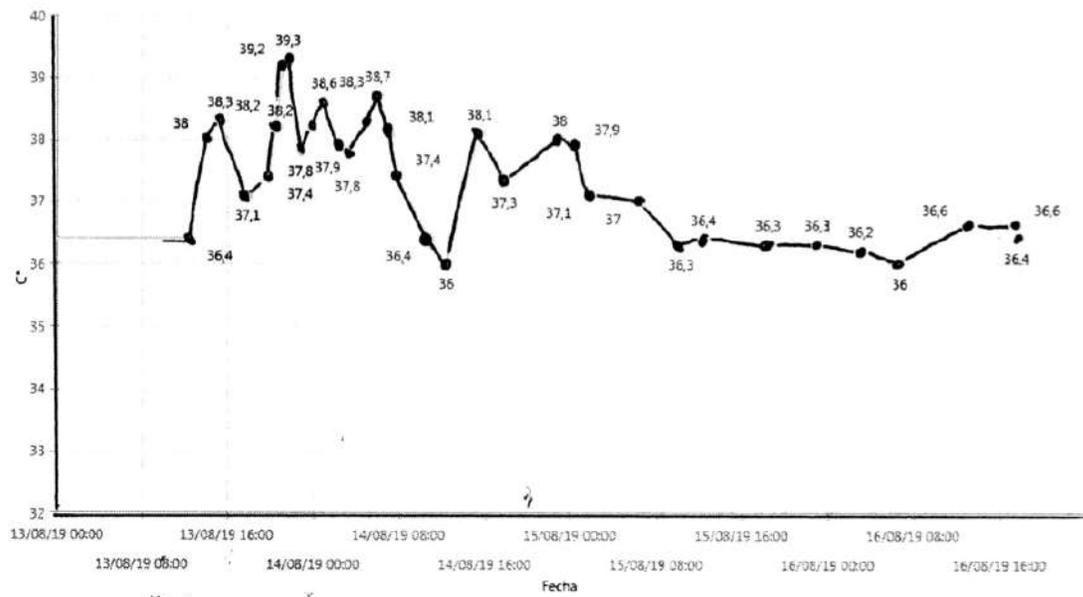


Figura 2. Curva de temperatura . Flecha señala inicio del tratamiento antibiótico y Heparina Bajo Peso Molecular

Tabla 1. Tratamiento Tromboflebitis séptica pelviana

Hallazgos TC ó RMN	Antibióticos *	Anticoagulación	Duración del tratamiento	Control imágenes
Trombosis vena ovárica derecha	Ertapenem ó Gentamicina, Ampicilina + Clindamicina ó Ceftriaxona + Metronidazol (7 días)	Enoxaparina 1mg/k/cada 12 hrs: Heparina Standar (INR 2,5)	3 – 6 meses Warfarina	Repetir TAC a los 3 meses. Si negativo suspender anticoagulación. Si positivo mantener anticoagulación por otros 3 meses
Trombosis de venas pélvicas	Ertapenem ó Gentamicina, Ampicilina + Clindamicina ó Ceftriaxona + Metronidazol (7 días)	Enoxaparina 1 mg/k cada 12 hrs	2 semanas	No es necesario repetir TAC
Sin evidencia de trombos	Ertapenem ó Gentamicina, Ampicilina + Clindamicina ó Ceftriaxona + Metronidazol (7 días)	Enoxaparina 1 mg/k cada 12 hrs	1 semana (mantener hasta 48 hrs afebril)	No es necesario repetir TAC

* Si hemocultivos positivos extender a dos semanas. Adaptado de Garcia J, Aboujaoude R, Apuzzio J, Alvarez JR. Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management. Infect Dis Obstet Gynecol vol 2006; 1-4

Artículos de Revisión

Duelo perinatal: Perspectivas de los Profesionales de la Salud

M.Teresa Valenzuela^{1a}, Margarita Bernaldes^{1b}, Paloma Jaña².

^{1a} Enfermera- matrona, Magíster en Salud Pública. Profesor Asociado, Departamento Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica Chile.

^{1b} PhD, Magíster en Psicología de la Salud, Psicóloga. Profesor Asistente, Departamento Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica Chile.

² Paloma Jaña, estudiante 3 año de la carrera de Enfermería, Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica Chile.

Dirección para correspondencia: Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile.
Correo electrónico: mvalenmu@uc.cl

RESUMEN

Introducción: Los profesionales tienen un rol significativo en el proceso del duelo perinatal, y la relación que construyan con los padres será decisiva para facilitar u obstaculizar su cuidado.

Objetivo: Comprender la perspectiva de los profesionales de la salud con relación al duelo perinatal.

Método: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos CINAHL, CUIDEN, PsycINFO, PubMed y Google Académico. Se realizó un análisis temático de estos, permitiendo delimitar categorías temáticas comunes.

Resultados: Se obtuvieron 46 artículos científicos con menos de 10 años de antigüedad. Se identificaron tres categorías para abordar la experiencia vivida: 1) Sentimientos experimentados por los profesionales, como ansiedad, culpa, resignación, síntomas físicos, frustración y evitación; 2) Necesidades sentidas de apoyo, entre estas, soporte emocional, capacitación formal y experiencia laboral que permitan afrontar de mejor forma el duelo con las familias y el equipo; 3) Facilitadores del proceso, donde se destacan la capacitación, años de trayectoria profesional, confianza en si mismo, apoyo de los pares, equipo multidisciplinario, creencia religiosa y apoyo institucional.

Conclusión: El duelo perinatal es una situación dramática para los padres, los cuales demandan un cuidado sensible. Y los profesionales desempeñan un rol clave en el apoyo integral a los padres, siendo un proceso exigente tanto en lo personal como en lo profesional. Se sugiere formación de pregrado y postgrado, fomentando el diálogo y apoyo entre los equipos. De esta forma se beneficiarán los padres, su familia y los profesionales, los cuales podrán otorgar un cuidado efectivo y de calidad en situación de duelo perinatal.

Palabras claves: Pérdida perinatal, muerte fetal, muerte perinatal, profesionales de la salud, perspectivas, opiniones, percepciones, actitudes, opinión.

ABSTRACT

Introduction: Professionals play a significant role in the perinatal mourning. The relationship they established with parent in this process is critical in facilitating or hindering the quality of health care in this context.

Objective: to understand the perspective of health care professionals in relation to perinatal grief.

Method: A literature review was carried out in CINAHL, CUIDEN, PsycINFO, PubMed and the Google Scholar databases. A thematic analysis of the selected articles was carried out, allowing to define common thematic categories in these articles.

Results: 46 scientific articles, published in the last ten years, were obtained. Three topics were identified: 1) feelings experienced by professionals, including anxiety, guilt, anger, resignation, physical symptoms, frustration, avoidance and emotional pain; 2) needs related to support, such as emotional support, formal training and work experience that allows for a better approach with families and parents; and 3) facilitators of the process, where training, years of professional experience, self-confidence, peer support, multidisciplinary team, religious beliefs and institutional support stand out.

Conclusion: Perinatal grief is a complex situation for parents who demand sensitive care. Professionals play a key role in comprehensive support for them, being a demanding process both personally and professionally. Undergraduate and postgraduate training is suggested, encouraging dialogue and support among teams. This would benefit family and professionals, providing effective and quality care in a situation of perinatal grief.

Keywords: Perinatal Duel, Health Professionals, Experiences, Perspectives, Meanings.

INTRODUCCIÓN

El embarazo representa la proyección de la vida, pero cuando se produce la pérdida del hijo provoca un impacto emocional en los padres y profesionales¹.

La mortalidad perinatal considera las muertes ocurridas entre las 22 semanas de gestación y 27 días posteriores al nacimiento, con cifras en Chile el 2010 de 12,6/1000 nacidos vivos, proyectándose un aumento de 25% al 2020².

Al momento del diagnóstico los padres requieren de los profesionales información empática y soporte futuro³. Entregar el diagnóstico o atender un parto con fallecimiento, genera niveles de estrés y culpa en los profesionales⁴.

El impacto de la muerte fetal en los profesionales es considerable, pero muy poco estimado, se observa 95% de efecto a nivel psicológico, manifestado como distanciamiento social (40%), trauma (42%), culpa (35%) y depresión (20%) entre otros^{5,6}.

Sin embargo, la correlación entre la edad y experiencia laboral del profesional, otorga confianza para interactuar con los padres^{7,8}. En cambio, el estrés y frustración, pueden originar el Síndrome de Burnout, que si bien es más frecuente en unidades de alta complejidad como oncología, es importante considerarlo y prevenirlo⁷.

Los profesionales concuerdan en un innegable déficit de formación, falta de apoyo institucional y desarrollo de competencias interpersonales que faciliten el manejo de situaciones de duelo perinatal^{9,10}.

El objetivo de esta revisión es comprender la perspectiva de los profesionales ante la pérdida perinatal, con el propósito de identificar acciones de apoyo y mejorar la asistencia a los padres.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos CINAHL, CUIDEN, PsycINFO, PubMed y el sitio web Google Académico. Las palabras claves utilizadas fueron "perinatal loss" OR "perinatal death" OR "perinatal bereavement" OR "stillbirth" AND "health professional" OR "healthcare professional" OR "nurse" OR "midwife" AND "perspective" OR "view" OR "perception" OR "attitudes" OR "opinion" OR "experiences" OR "education" y sus equivalentes en español. Se excluyeron todos los artículos con más de 10 años de antigüedad, estudios que abordaban la experiencia de los padres en pérdida perinatal y/o la experiencia de los profesionales que atendieron algún aborto.

La selección de artículos de investigación se limitó a los que abordaban la experiencia o el impacto de pérdidas perinatales en los profesionales de salud, cuyo texto completo estuviese disponible en inglés o español.

Se realizó un análisis temático¹¹, permitiendo delimitar categorías de acuerdo al foco establecido por esta revisión de literatura¹², que buscaba comprender la perspectiva de los profesionales de la salud con relación al duelo perinatal. En una primera fase de inmersión se realizó una primera lectura de los artículos seleccionados, a partir de la cual se diseñó un primer libro de códigos que contenía los ejes temáticos de esta revisión. Se realizó un análisis independiente, por parte de las autoras, de los artículos seleccionados. El análisis se basó en el libro de códigos, cotejando coincidencias y discrepancias. Para aquellos artículos en que existió discordancia en los códigos se realizó un análisis conjunto. La saturación temática no fue un criterio inicial a

considerar, ya que el número de artículos seleccionados se delimitó de acuerdo a su pertinencia. Sin embargo, pese a no ser un criterio inicial los temas lograron ser saturados. Se utilizó el software NVivo 10 para el ordenamiento y categorización de los datos.

RESULTADOS

La búsqueda arrojó 966 documentos, de los cuales 46 artículos fueron seleccionados. De estos, 36 artículos estaban en inglés y 10 en español; 21 eran estudios cualitativos, 4 cuantitativos, 7 revisiones y 14 correspondían a otro tipo de investigación. (Tabla N°1: Artículos seleccionados. Figura N°1: Flujograma para selección de artículos).

Del análisis se distinguen tres categorías temáticas para el abordaje de la experiencia vivida: I) Sentimientos experimentados por los profesionales; II) Necesidades sentidas de apoyo y III) Facilitadores del proceso.

I) Sentimientos experimentados por los profesionales

Un elemento transversal, mencionado en la mayoría de los artículos, dice relación con la repercusión emocional del duelo perinatal en los profesionales, donde se señala que experimentan emociones conflictivas con impacto a nivel psicológico y clínico, manifestándose como angustia, ansiedad, culpa, enojo, resignación, síntomas físicos y dolor emocional entre otras^{8,9,13,14,15}.

Los profesionales reconocen la pérdida perinatal como una experiencia devastadora para los padres, los cuales demandan una información empática y clara^{4,16,17,18}. La expectativa para éstos es el nacimiento de un niño sano, y el fenómeno de la muerte resulta amenazante, no suficientemente integrado, con lo cual muestran dificultad para mantener la profesionalidad, al mismo tiempo que intentan cautelar su bienestar^{6,8,19,20,21}.

Por lo mismo en ciertas ocasiones mostrarán tendencia a la generalización de las necesidades de los padres, resistencia, estilos poco adaptativos de afrontamiento, centrando el quehacer en lo físico y tomando distancia emocional de los pacientes. En estos casos, el profesional podría manifestar impotencia, frustración, estrés desilusión, tristeza y en casos extremos Síndrome de Burn out^{4,7,19,22,23,24,25,26}.

Los profesionales muestran mayor control emocional y confianza cuando se dispone del diagnóstico prenatal de gestación inviable al momento del parto, ya que los padres han podido procesar emocionalmente la vivencia de duelo. Sin embargo, cuando el fallecimiento es inesperado y con desborde emocional de los padres, les dificulta en forma significativa el abordaje de la situación^{4,16}.

Los profesionales señalan tener control limitado sobre la muerte y su capacidad para responder, sin embargo, reconocen su trabajo como gratificante. Perciben crecimiento personal y se sienten privilegiados de acompañar a los padres, con el deseo de brindar atención compasiva, facilitar el doloroso proceso y otorgar un cuidado de calidad a la familia^{5,15,26}.

II) Necesidades sentidas de apoyo

Las necesidades que surgen en los equipos de salud en torno al afrontamiento del duelo perinatal, pueden clasificarse en tres categorías temáticas: necesidades emocionales, de capacitación formal y de contar con experiencia que permita afrontar de mejor forma el duelo con las familias y equipo.

Respecto a las necesidades emocionales, las principales están asociadas al surgimiento de emociones negativas difíciles de manejar, las cuales estarían asociadas a la frustración de no saber cómo enfrentar la situación de manera personal y de darse cuenta que no poseen las herramientas y el conocimiento específico en torno a cómo enfrentar el duelo perinatal con los padres^{6,8,14,15,21,27,28}. Si bien la muerte y el duelo fueron aceptados como “una parte inevitable del trabajo”, muchos se sentían incómodos e inseguros sobre cómo manejar sus interacciones con los padres que habían sufrido una pérdida²⁹. Específicamente, los mismos autores concluyeron que los profesionales necesitaban capacitación sobre el duelo, pues poseen un papel fundamental en la construcción de una relación de confianza con ellos. En este contexto, el tiempo parece ser una variable relevante, ya que el tiempo destinado a la atención de las familias podría propiciar que, tanto los profesionales como las familias, puedan asimilar la noticia de la pérdida y manifestar sus necesidades emocionales de mejor forma³⁰.

En torno a las necesidades de capacitación formal, es evidente la falta de estrategias, destrezas y de recursos en los profesionales para afrontar las situaciones de pérdida, sintiéndose poco preparados

para establecer una relación empática con los padres^{4,10,31,32}. En una revisión bibliográfica cuyo objetivo era explorar las experiencias de las matronas y enfermeras ante el cuidado de las familias que experimentan una muerte perinatal, solo el 39% afirmó haber recibido educación en relación al tema, y más del 89% señaló que necesitarían formación y que estarían dispuestas a compartir experiencias y buscar ayuda cuando lo necesitasen⁹.

Respecto a las necesidades de contar con experiencia, en un estudio en que participaron 179 estudiantes de obstetricia en su segundo o tercer año de formación de tres universidades del Reino Unido³³, se concluyó que la mayoría declara estar mal preparados para apoyar a los padres que enfrentan un duelo perinatal, debido a la ausencia de experiencia en brindar atención en ese tipo de situaciones. En relación a esto, señalaron la necesidad de contar con experiencia en la aplicación del conocimiento teórico para poder generar confianza en su desempeño, ya que de acuerdo a la percepción de los participantes del estudio la falta de exposición clínica deja a los estudiantes con menos confianza en su propia competencia para enfrentar situaciones difíciles. Respecto a este último punto, en un estudio realizado en Singapur que involucró a 185 enfermeras y matronas que trabajaban en una unidad gineco-obstetra, las participantes del estudio manifestaron que las enfermeras o matronas principiantes deberían ser guiadas por colegas experimentadas en duelo perinatal, con el fin de aprender estrategias efectivas y actitudes positivas³⁴. El apoyo social por parte del equipo de trabajo, surge así como una necesidad que podría compensar la falta de experiencia en torno al afrontamiento de duelo perinatal en algunos profesionales de la salud^{14,35}.

Finalmente, una necesidad transversal que surge en los estudios es la relevancia de generar mayor investigación en el área de duelo perinatal, pues tiene un impacto negativo en la salud emocional de los profesionales y los equipos de salud, afectando a la vez las experiencias de duelo de los padres¹³.

III) Facilitadores en el proceso

Acompañar y cuidar a los padres en situación de duelo perinatal no es algo que se pueda improvisar, por lo que la formación específica, habilidades de comunicación y técnicas de relación de ayuda son la clave que permitirá a los profesionales de la

salud, gestionar de un modo constructivo la pérdida perinatal, crear un ambiente

terapéutico y optimizar la calidad del cuidado otorgado a los padres^{4,8,31,36,37,38,39}. La formación debe ser parte de los planes de estudio en las carreras de la salud en pregrado y en forma continua durante el ejercicio de la profesión^{4,23,40}. Si bien es difícil separar la formación en duelo de la específica en duelo perinatal, es posible encontrar en los artículos revisados algunas sugerencias específicas respecto a esta temática, considerando que el contexto de este tipo de duelo posee características y desafíos particulares para las familias. Entre esos desafíos algunos autores refieren la ambivalencia emocional que genera en los padres la coexistencia de la vida y la muerte cuando la gestación es inviable, y la ambigüedad de la muerte de un hijo que no se alcanzó a conocer^{4,41}.

Otro elemento es la correlación entre la edad y los años de experiencia laboral. El profesional más antiguo posee mayores herramientas para un abordaje más eficiente, con actitudes empáticas, positivas y confianza en el manejo de situaciones de duelo perinatal^{4,8,42}. La confianza en sí mismo y las habilidades son los predictores más significativos para proporcionar apoyo efectivo e información a los padres^{28,33,40}.

El apoyo emocional entre los pares y el uso de narrativas personales ofrece la oportunidad de reflexionar sobre su práctica, sus propias emociones y experiencias, y sobre cómo cuidar a los pacientes, siendo un facilitador que mejora el bienestar de los profesionales y la atención que se brinda a los padres en duelo^{8,28,33,36,42}.

Se destaca como otro factor facilitador y preventivo de apoyo hacia los profesionales, el valor de las buenas relaciones entre los colegas y la realización de estrategias de autocuidado como: realizar ejercicios, hablar con amigos, dormir, pasar el tiempo libre con amigos cercanos o familiares, siendo esta última la más efectiva⁴³.

La cohesión y el apoyo social al equipo de salud, es un importante mediador en el desarrollo del Burnout, ayudando a aliviar el estrés y permitiendo afrontar de mejor manera el duelo⁷.

Se enfatiza la importancia de contar con la presencia de un equipo multidisciplinario, entre los cuales se encuentran obstetras, pediatras, religiosos, trabajadores sociales, enfermeras y matronas. El aprendizaje compartido y la reflexión multidisciplinaria se destacan como formas de realizar un manejo

integral de los padres y la familia, mejorando la seguridad y los resultados del paciente^{4,13,43,44,45}.

La creencia religiosa y espiritualidad de los profesionales es un factor importante y protector en las actitudes hacia el cuidado de la familia en situación de duelo perinatal, estas pueden orientar hacia una reconsideración y reevaluación de los supuestos sobre el mundo, el propósito de la vida, y ayudarlos a encontrar el significado para superar el duelo^{10,33,34,46,47}.

Los profesionales de la salud están involucrados emocionalmente en una situación ardua, por lo tanto el apoyo organizacional a través de capacitación en duelo, específicamente en la temática de duelo perinatal (tiempo para estar con el paciente y familia, espacio para que la familia esté con el difunto, acceso a recursos, supervisión clínica y presencia de protocolos en el manejo del duelo) es otro elemento que favorece un proceso efectivo^{4,23,28,35,36,42}.

DISCUSIÓN

La experiencia vivida por los profesionales de la salud, aporta una variedad de perspectivas sobre la forma de abordar la pérdida perinatal. Estos desempeñan un rol relevante en el cuidado de los padres durante todo el proceso de gestación, que se hace extremadamente sensible frente a la situación de no viabilidad del hijo, pudiendo dificultar o facilitar la elaboración de un duelo saludable por parte de los padres³¹.

La muerte perinatal ya sean temprana o tardía es una situación dramática para los padres, quienes se enfrentan a la ambigüedad de la pérdida de un hijo que no conocieron, pero para el cual se prepararon durante el embarazo creando un vínculo afectivo, y también las expectativas que se habían formado en torno a su llegada^{4,41}. En este contexto, está documentado que las actitudes positivas y el apoyo profesional durante el duelo mejoran la experiencia de los padres^{16,38,39,44}.

La literatura científica pone de manifiesto el impacto emocional adverso que genera en los profesionales la pérdida perinatal, pese a que el interés de los profesionales es brindar atención personalizada de calidad a los padres. Sin embargo, es innegable la falta de formación en esta área, lo que se traduce en comportamientos desadaptativos que dificultan la relación que se establece entre ambas partes^{15,26,37,48}. La capacitación es un elemento significativo para lograr bienestar físico y emocional en los

profesionales, por lo mismo es necesario adquirir conocimientos, habilidades y destrezas sobre el manejo del proceso de duelo perinatal tanto en la formación académica como durante el desempeño profesional^{32,49,50,51}.

Asimismo, los años de experiencia profesional proporcionan la adquisición de competencias personales para abordar el déficit formativo, que se elabora a criterio individual mediante ensayo y error, sin embargo, a un costo emocional importante^{4,6,36}.

De igual forma, es vital contar con el apoyo de la institución de salud a través de la elaboración de protocolos, con el fin de facilitar el proceso de acompañamiento por el equipo de salud a los padres en situación de duelo perinatal, respaldar a la familia, orientar en el proceso de trámites legales y administrativos, entregar apoyo espiritual en caso de ser requerido, referir al equipo de salud mental cuando sea necesario y mantener el seguimiento de los padres^{9,14,45}.

CONCLUSIONES

Las implicancias de este estudio se relacionan con el apoyo que deben recibir los profesionales de la salud para enfrentar la situación de duelo perinatal, de tal forma que logren un abordaje efectivo con las familias y una mayor autogestión de los procesos emocionales experimentados por ellos.

De esta manera, resulta fundamental la formación de pregrado en el manejo del duelo y duelo perinatal, que considere el desarrollo de habilidades de contención emocional, manejo en situación de crisis, cómo comunicar malas noticias, entre otras, las cuales puedan ser fortalecidas con los años de experiencia laboral y la formación de postgrado a través de la educación continua.

Asimismo, se sugiere fomentar el diálogo y apoyo entre los equipos, ya que pareciera ser que la experiencia de algunos profesionales es un factor protector que contribuye al afrontamiento que pudieran tener los profesionales más jóvenes en torno al duelo perinatal.

No solo los equipos de salud se verían beneficiados con la implementación de estas medidas, sino que los padres y familias también pudieran afrontar el duelo por la pérdida de su hijo de manera más adaptativa, con un apoyo constante por parte del profesional e institución de la salud.

Cuadro didáctico de los aportes y limitaciones de esta revisión:

Fortalezas:

- Se han incluido estudios de variada metodología y solo se excluyeron los que evalúan el impacto del aborto.
- Visibilizar un tema relevante para las familias y los equipos de salud, y del cual se habla poco
- Visibilizar la relevancia de abordar estas temáticas en la formación de pregrado y formación continua de los profesionales de la salud que enfrentaran el duelo perinatal en su quehacer diario
- Dar algunas orientaciones futuras que debieran tomar las instituciones de salud para realizar un afrontamiento adecuado de duelo perinatal

Limitaciones:

- Ausencia de investigación que refleje la realidad local en relación a esta temática y por lo mismo escasas experiencias acerca de intervenciones focalizadas en trabajadores de la salud para enfrentar el duelo perinatal
- La mayoría de los estudios son de entornos occidentales de altos ingresos, por lo tanto, es un desafío continuar desarrollando avances en esta temática e implementar las recomendaciones de acuerdo a las características de cada país.

REFERENCIAS

1. Rodríguez R, Alba C, Gutiérrez S, Cobos Á, Sánchez J. Duelo Perinatal. *Rev Paraninfo digital* 2019; 13(29).
2. Donoso E. ¿Está aumentado la mortalidad perinatal en Chile?. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2011; 76(6): 377-379.
3. Calderer A, Obregón N, Cobo J, Goberna J. Muerte perinatal: Acompañamiento a parejas. *Matronas Prof* 2018; 19(3): e41-e47.
4. Valenzuela M, Salas C, Rivera M. Significado de experiencias vividas por profesionales al cuidar a madres en situación de pérdida perinatal. *Rev Ética Cuid* 2017; 10(19).
5. Heazell A, Siassakos D, Blencowe H, Burden C, Bhutta Z, Cacciatore J, et al. Stillbirths: Economic and psychosocial consequences. *Lancet* 2016; 387: 604-616.
6. Gandino G, Anfossi M, Vanni I, Loera B. Perinatal loss from the health workers point of view: Perception and reaction to an unexpected and potentially traumatic event. *Minerva Psichiatr.* 2014 Jun;55(2):57-68.
7. Vega P, González R, Bustos J, Rojo L, López M, Rosas A, et al. Relación entre apoyo en duelo y el síndrome de Burnout en profesionales y técnicos de la salud infantil. *Rev Chil Pediatr* 2017; 88(5): 614-621.
8. Gandino G, Bernaudo A, Di Fini G, Vanni I, Veglia F. Healthcare professionals' experiences of perinatal loss: A systematic review. *J Health Psychol* 2019; 24(1): 65-78.
9. Martos I, Sánchez M, Guedes C. Duelo por muerte perinatal, un duelo desautorizado. *Rev Esp Comun Salud* 2016; 7(2): 300-309.
10. Hill J, White S, Hutti M, Polivka B, Clark P, Cooke C, et al. Experiences of Nurses Who Care for Women after Fetal Loss. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2016; 45(1): 17-27.
11. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol* 2006; 3(2): 77-101.
12. Calle L. Metodologías para hacer la revisión de literatura de una investigación. UCSG 2016.
13. Nuzum D, Meaney S, O'Donoghue K. The impact of stillbirth on consultant obstetrician gynaecologists: A qualitative study. *BJOG* 2014; 121(8): 1020-1028.
14. Shorey S, André B, Lopez V. The experiences and needs of healthcare professionals facing perinatal death: A scoping review. *Int J Nurs Stud* 2017; 68: 25-39.
15. McNamara K, Meaney S, O'Donoghue K. Intrapartum fetal death and doctors: a qualitative exploration. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018; 97(7): 890-898.
16. Peters M, Lisy K, Riitano D, Jordan Z, Aromataris E. Caring for families experiencing stillbirth: Evidence-based guidance for maternity care providers. *Women Birth* 2015; 28(4): 272-278.
17. Fleming V, Iljuschin I, Pehlke-Milde J, Maurer F, Parpan F. Dying at life's beginning: Experiences of parents and health professionals in Switzerland when an 'in utero' diagnosis incompatible with life is made. *Midwifery* 2016; 34: 23-29.
18. Jones K, Baird K, Fenwick J. Women's experiences of labour and birth when having a termination of pregnancy for fetal abnormality in the second trimester of pregnancy: A qualitative meta-synthesis. *Midwifery* 2017; 50: 42-54.

19. Jones K, Smythe L. The impact on midwives of their first stillbirth. *J N Z Coll Midwives* 2015; (51):17–22.
20. Ellis A, Chebsey C, Storey C, Bradley S, Jackson S, Flenady V, et al. Systematic review to understand and improve care after stillbirth: A review of parents' and healthcare professionals' experiences. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016; 16(16): 1–19.
21. Gandino G, Bernaudo A, Di Fini G, Vanni I, Veglia F. Meanings of perinatal loss: A thematic analysis of health workers' experiences. *Minerva Psichiatr*. 2016 Sep;57(3):104–12.
22. Hernández J, Sánchez F, Echeverría P. Alumbrando la muerte. Profesionales de la vida gestionando el duelo. *Rev Int Sociol* 2017; 75(3).
23. Díaz V. El profesional de enfermería en la construcción de duelo en la pérdida fetal. *Rev Parainfo Digital* 2011;11.
24. Wallbank S, Robertson N. Predictors of staff distress in response to professionally experienced miscarriage, stillbirth and neonatal loss: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2013; 50(8):1090–1097.
25. Brierley L, Crawley R, Jones E, Gordon I, Knight J, Hinshaw K. Supporting parents through stillbirth: A qualitative study exploring the views of health professionals and health care staff in three hospitals in England. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 222: 45–51.
26. Petrites A, Mullan P, Spangenberg K, Gold K. You have no Choice but to go on: How Physicians and Midwives in Ghana Cope with High Rates of Perinatal Death. *Matern Child Health J* 2016; 20(7): 1448–1455.
27. Puia D, Lewis L, Beck C. Experiences of obstetric nurses who are present for a perinatal loss. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2013; 42(3): 321–331.
28. Willis P. Nurses' Perspective on Caring for Women Experiencing Perinatal Loss. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2019; 44(1): 46–51.
29. Richards J, Graham R, Embleton N, Rankin J. Health professionals' perspectives on bereavement following loss from a twin pregnancy: A qualitative study. *J Perinatol* 2016; 36: 529–532.
30. Gergett B, Gillen P. Early pregnancy loss: perceptions of healthcare professionals. *Evid Based Midwifery* 2014; 12(1): 29–34.
31. Pastor S, Romero J, Hueso C, Lillo M, Vacas A, Rodríguez M. Experiences with perinatal loss from the health professionals' perspective. *Rev Latinoam Enfermagem* 2011; 19(6): 1405–1412.
32. Ravaldi C, Levi M, Angeli E, Romeo G, Biffino M, Bonaiuti R, et al. Stillbirth and perinatal care: Are professionals trained to address parents' needs? *Midwifery* 2018; 64: 53–59.
33. Martin C, Robb Y, Forrest E. An exploratory qualitative analysis of student midwives views of teaching methods that could build their confidence to deliver perinatal bereavement care. *Nurse Educ Today* 2016; 39: 99–103.
34. Chan M, Arthur D. Nurses' attitudes towards perinatal bereavement care. *J Adv Nurs* 2009; 65(12): 2532–2541.
35. Chan M, Lou F, Arthur D. A survey comparing the attitudes toward perinatal bereavement care of nurses from three Asian cities. *Eval Health Prof* 2010; 33(4): 514–533.
36. Gandino G, Di Fini G, Bernaudo A, Paltrinieri M, Castiglioni M, Veglia F. The impact of perinatal loss in maternity units: A psycholinguistic analysis of health professionals' reactions. *J Health Psychol* 2017; 00(0): 1-12
37. Hutti M, Limbo R. Using Theory to Inform and Guide Perinatal Bereavement Care. *MCN Am J Matern Nurs* 2019; 44(1): 20–26.
38. Shakespeare C, Merriel A, Bakhbankhi D, Baneszova R, Barnard K, Lynch M, et al. Parents' and healthcare professionals' experiences of care after stillbirth in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-summary. *BJOG* 2019; 126(1):12–21.
39. Hernández L. Vivencia del cuidado de enfermería en un proceso de duelo. *Cul Cuid* 2019; 23(54): 59–66.
40. Merrigan J. Educating Emergency Department Nurses about Miscarriage. *MCN Am J Matern Nurs* 2018; 43(1): 26–31.
41. Lang A, Fleischer A, Duhamel F, Sword W, Gilbert K, Corsini-Munt S. Perinatal loss and parental grief: The challenge of ambiguity and disenfranchised grief. *Omega* 2011; 63(2): 183-196.
42. Rondinelli J, Long K, Seelinger C, Crawford C, Valdez R. Factors related to nurse comfort when caring for families experiencing perinatal loss: evidence for bereavement program enhancement. *J Nurses Prof Dev* 2015; 31(3): 158-163.

43. McNamara K, Meaney S, O'Connell O, McCarthy M, Greene R, O'Donoghue K. Healthcare professionals' response to intrapartum death: a cross-sectional study. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 295(4): 845–852.
44. O'Connell O, Meaney S, O'Donoghue K. Caring for parents at the time of stillbirth: How can we do better? *Women Birth* 2016; 29(4): 345–349.
45. Noguera N, Pérez C. La situación de enfermería: “un milagro de vida” en la aplicación integral del concepto de duelo. *Av Enferm* 2014; 32(2): 306–313.
46. Forster E, Hafiz A. Paediatric death and dying: Exploring coping strategies of health professionals and perceptions of support provision. *Int J Palliat Nurs* 2015; 21(6): 294–301
47. Steen S. Perinatal death: Bereavement interventions used by US and Spanish nurses and midwives. *Int J Palliat Nurs* 2015; 21(2):79–86.
48. McKenna L, Rolls C. Undergraduate midwifery students' first experiences with stillbirth and neonatal death. *Contemp Nurse* 2011; 38(1–2): 76–83.
49. Chan M, Lou F, Cao F, Li P, Liu L, Wu L. Investigating factors associated with nurses' attitudes towards perinatal bereavement care: A study in Shandong and Hong Kong. *J Clin Nurs* 2009; 18(16): 2344–2354.
50. González S, Suárez I, Polanco F, Ledo M, Rodríguez E. Papel de la Matrona en el manejo del duelo perinatal y neonatal. *Cad Aten Primaria* 2013; 19(2): 113-117.
51. Martínez C. El profesional de enfermería ante el duelo por muerte perinatal. *Enferm Inv* 2018; 3(1): 10–15.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Artículos seleccionados.

Nº Ref.	Año/ Idioma	Tipo de estudio	Muestra	Principales Hallazgos
4.	2017 Español	Estudio cualitativo.	El tamaño de la muestra constó de 11 profesionales de la salud de una Maternidad Pública. De aquellos, 3 eran médicos gineco-obstetras, 8 matrones; 6 mujeres y 5 hombres.	Dado el rol relevante de los profesionales y las cualidades emocionales de estas situaciones, existe un nivel de estrés considerable para los equipos tratantes, para el cual requieren de capacitación y apoyo. Los años de trayectoria profesional permiten la adquisición de habilidades personales para abordar estas vivencias y compensan el déficit formativo durante la formación académica. Debido a lo anterior, la formación en torno al cuidado en situación de duelo es fundamental para empoderar a los profesionales en el afrontamiento eficaz del cuidado de las familias. Para esto, la educación debe ser continua e incluir entrenamiento frente al duelo, manejo de la documentación necesaria, habilidades relacionales y estrategias para enfrentar emocionalmente estos momentos, considerando además el apoyo continuo a los profesionales.
5.	2016 Inglés	Revisión sistemática.	Se incluyeron 3 estudios sobre costos directos, 144 estudios sobre efectos psicológicos y sociales en los padres, 20 estudios sobre	A pesar de la falta de evidencia, los hallazgos de este estudio sugieren que la carga de la muerte fetal es considerable, pero muy poco apreciado. Esto podría contribuir a la lentitud del cambio de enfoque sobre las muertes fetales. Aunque los costos directos son notables, los indirectos e intangibles son aún mayores. Es necesario que se reconozca el efecto duradero de la muerte fetal en los padres,

			efectos psicológicos en los profesionales, 42 estudios que informaban sobre intervenciones para maximizar el bienestar de los padres y 3 estudios de encuestas aplicadas a padres.	familias, personal de salud y sociedad, para desarrollar estrategias de recopilación de datos sobre los costos e impacto de este evento, y así usar esta información para prevenirlos e invertir en intervención que reduzcan los efectos negativos de las muertes fetales.
6.	2014 Inglés	Estudio cuantitativo.	La investigación se llevó a cabo en las unidades de maternidad de 16 hospitales y se incluyeron en total 485 profesionales de salud.	La capacitación y supervisión fueron ayudas efectivas para que el profesional de salud se sienta mejor preparado y capacitado para manejar el dolor y el duelo efectivamente durante una pérdida perinatal. Para prevenir burnout y mantener una alta satisfacción personal, se necesita aumentar la capacitación teórica y práctica, promover los momentos para compartir experiencias y expresar dificultades, preparar un lugar para narrar experiencias y reflexionar sobre las situaciones traumáticas que tienen que atender en el trabajo. Sentir que uno tiene un lugar para expresar sus propias emociones puede ayudar a entender mejor los diferentes estados emocionales de los pacientes.
7.	2017 Español	Estudio transversal.	Finalmente, el tamaño de la muestra fue de 150 participantes que se desempeñaban en las unidades de oncología y cuidados intensivos del área pública de cinco centros de referencia PINDA de la región.	Los profesionales de unidades de alta complejidad pediátrica presentan un alto riesgo de padecer Burnout, principalmente por un mayor cansancio emocional y baja realización personal. Sin embargo, una mayor percepción de reconocimiento y apoyo en sus duelos es un factor que puede ayudar a disminuir ese riesgo. Por esta razón, el apoyo social es fundamental al interior del equipo de salud, debido a la necesidad de los trabajadores de sentir que su vínculo con el paciente es reconocido. Este reconocimiento permite generar una atención y cuidado más individualizado y significativo, aumentando la satisfacción laboral y menor rotación de personal. Por lo tanto, es fundamental generar actividades de inducción, entrenamiento, trabajo en equipo, comunicación efectiva, estrategias de autoeficacia y afrontamiento de las pérdidas dentro de las instituciones. Se requiere de programa de intervenciones formales, implementados temprana y regularmente en las unidades, en las que se deben entregar estrategias concretas de apoyo que permitan a los funcionarios reconocer sus vínculos, sufrimientos y pérdidas, para poder trabajar en ellas.
8.	2019 Inglés	Revisión sistemática.	Se identificaron 213 estudios enfocados en las experiencias internas de los	La literatura científica pareció converger sugiriendo que tales pérdidas, dada su trágica e impredecible naturaleza, fuerzan al personal de salud a tratar con sentimientos de impotencia, frustración, rabia, y culpa, los cuales pueden

			profesionales de salud. y se incluyeron 20 artículos en el estudio.	llevar a estados de shock, confusión, depresión y estrés agudo. Un profundo entendimiento del duelo perinatal puede otorgar soporte de calidad hacia los padres, asegurando un ambiente más empático. Una investigación futura, enfocada en monitoreo y prevención de factores de riesgo de síndrome de burnout y estrés podría ser necesaria.
9.	2016 Español	Revisión sistemática.	Se obtuvieron 68 estudios, de los cuales se incluyeron 7 artículos en este estudio.	Para el personal sanitario resulta difícil ser testigo de la muerte perinatal, pues implica enfrentar problemas técnicos y emocionales, asumiendo a la vez costes tanto somáticos como psicológicos. La gran mayoría no ha recibido preparación para enfrentar la situación, por lo que se puede concluir que: Es recomendable una formación previa para los profesionales a nivel teórico y práctico. Es necesario disponer de recursos humanos, asistenciales y organizativos para brindar apoyo a los padres. Se debiese establecer una guía de actuación multiprofesional de pérdida perinatal con sugerencias para acompañar adecuadamente a los padres.
10.	2016 Inglés	Estudio cualitativo	Se reclutaron 24 profesionales de enfermería de distintas áreas de dos hospitales con un sistema de salud similar. Todas reportaron experiencia en el cuidado de madres en duelo perinatal. Participaron	Las enfermeras de este estudio describieron la entrega de excelentes cuidados a familias que experimentaban duelo perinatal, pero a la vez, se vieron vulnerables al estrés asociado al cuidado. Los profesionales necesitan oportunidades formales e informales para consultar a colegas después de las pérdidas y deben sentirse alentadas a usar medidas de auto cuidado frecuentemente. En distintas áreas se evidenció la necesidad de más educación en duelo perinatal. Sin embargo, algunas enfermeras se vieron bien capacitadas para otorgar cuidados, esto debido a que la educación y tutoría interprofesional entre las unidades de enfermería son útiles. Se necesita más investigación para determinar que el cuidado de madres en duelo es un factor de riesgo para la fatiga profesional y para identificar estrategias e intervenciones para ayudar a las enfermeras a otorgar los mejores cuidados posibles.
13.	2014 Inglés	Estudio cualitativo.	La muestra consistió en 8 profesionales gineco-obstetras de igual género con similar formación académica.	El estudio revela la complejidad emocional asociada a la muerte fetal en los médicos. Estos eventos causan un impacto significativo y duradero, el cual a veces tiene repercusión en la capacidad emocional de los profesionales al estar presente en situaciones similares. Es un proceso exigente, tanto personal como profesionalmente. Se recomienda una estructura de apoyo para el personal de salud que trabaja en esta área, pues permitiría aliviar la tensión emocional y el agotamiento profesional. Se requiere mayor investigación en este tema, pues tiene un impacto negativo en la salud

				<p>emocional de los profesionales, afectando a la vez las experiencias de duelo de los padres. Finalmente se destaca un déficit formativo significativo con relación a este tema y una necesidad de una capacitación especializada en duelo perinatal para el personal de salud expuesto a estas situaciones.</p>
14.	2017 Inglés	Revisión sistemática.	La búsqueda en las bases arrojó 1976 estudios y se incluyeron 30 artículos.	<p>El estudio reveló que mucho de los profesionales, que atienden y cuidan a los padres en duelo, tiene impactos negativos en su bienestar tanto psicológico como físico. Razón por la cual es importante proporcionar conocimientos y apoyo al personal de salud para prepararlos.</p> <p>Programas educativos continuos especializados en muerte y duelo y las sesiones informativas formales podrían otorgar conocimiento y apoyo necesario. Los programas de capacitación para brindar apoyo pueden guiar al profesional en el cuidado de los padres.</p> <p>La diferencia en estrategias de afrontamiento se puede explicar por las acciones centradas en el problema (afrontamiento externo) o en la emoción (afrontamiento interno). Para estimular estas estrategias se debe considerar programas educativos culturalmente específicos tanto para padres como para profesionales.</p> <p>El apoyo formal e informal resulta necesario para enfrentar de mejor manera la muerte. La falta de apoyo institucional y recursos limitados fueron factores contribuyentes en el impacto negativo, por lo que deben existir políticas y pautas institucionales centradas en otorgar apoyo al personal de salud.</p>
15.	2018 Inglés	Estudio cualitativo.	Se eligieron a obstetras que habían participado en una muerte fetal intraparto y en total fueron incluidos 10 médicos obstetras a propósito.	<p>Se identificó que los obstetras se ven afectados profunda y negativamente por una muerte fetal durante el parto. La participación directa resulta molesta y estresante, sintiendo tristeza, culpa y shock principalmente. Sin embargo, a pesar de los temores y preocupaciones personales, el deseo de brindar atención compasiva de alta calidad a los padres siempre fue prioridad.</p> <p>Se identificó una necesidad de una adecuada intervención de apoyo disponible, pues los participantes en general se sintieron sin apoyo y aislados posterior a la pérdida, además de sentir preocupación por la falta de apoyo y la tendencia de culpar por parte de los colegas.</p> <p>La participación en una muerte intraparto es, sin duda, un evento traumático para los obstetras y el impacto se extiende más allá del entorno hospitalario. Por esta razón, deben introducirse intervenciones de apoyo emocional apropiadas para que los obstetras tengan acceso después de la vivencia una pérdida, pero se requiere más investigación para aquello.</p> <p>Los obstetras también se ven afectados por este evento y esto debe ser reconocido por la población, el sistema de salud, los medios de</p>

				comunicación y los propios médicos. Los líderes en esta especialidad deben reconocer este impacto y encabezar el desarrollo de intervenciones efectivas de apoyo para los profesionales.
16.	2015 Inglés	Revisión sistemática.	Se incluyeron 22 estudios cualitativos en la revisión, los cuales fueron de calidad metodológica de moderada a alta. La mayoría incluía a madre de entre 18 y 41 años y algunos incluían a los padres.	Factores importantes centrados en la sensibilidad, empatía, validación de emociones, suministro de información clara, comprensible y la consideración del momento adecuado para proporcionarla pueden influir en la experiencia de los padres. Las implicaciones para la práctica también abordan la importancia de la comunicación, preparando a los padres para el nacimiento con explicaciones clara y colaborativas, incluyendo las preferencias de los padres con respecto al momento del nacimiento y dándoles suficiente tiempo para procesar la información. Los profesionales de salud pueden beneficiarse de la capacitación que enseña los detalles de cómo brindar atención sensible y apoyo a los padres que experimentan una pérdida fetal. Y del mismo modo, los protocolos y políticas de los hospitales deben garantizar que el personal esté al tanto de los posibles síntomas de fatiga y dolor, y que estén equipados con técnicas que puedan ayudar a manejar o minimizar las molestias.
17.	2016 Inglés	Estudio cualitativo.	Se realizaron 61 entrevistas con 32 padres y 29 profesionales de la salud (3 enfermeras, una trabajadora social, 2 asesores espirituales, 2 psicólogos, 15 matronas, 5 médicos y un director de funeral).	Las matronas, aunque no son las principales cuidadoras en el periodo prenatal, tienen un papel importante que desempeñar durante el trabajo de parto y el parto. Tanto los padres como los profesionales afirman que recibir un diagnóstico de incompatibilidad fetal es un evento traumático de la vida, aunque puede aliviarse con un buen cuidado. Existe una brecha en la atención entre el diagnóstico y la decisión de los padres, los cuales se sienten presionados para tomar una decisión con respecto a continuar o interrumpir su embarazo, aunque los profesionales señalaron lo contrario. Durante el nacimiento la atención proporcionada siempre fue empática y apropiada, pero la atención de seguimiento posterior al alta no lo fue de manera general.
18.	2017 Inglés	Meta-resumen.	De los 95 documentos identificados inicialmente, solo 4 documentos fueron incluidos. La búsqueda manual proporcionó otros 6 documentos.	Los profesionales de salud deben apreciar la incertidumbre de cada situación, asegurando que pueden apoyar y manejar las expectativas de las mujeres. El intercambio de información clara, honesta y empática es primordial, pues empatía es clave para apoyar a las madres en esta crisis. La sensación de conexión con el personal a cargo de su cuidado les permite tener aventurarse de manera más segura en su experiencia. Las mujeres requieren atención flexible y personalizada de un profesional conocido, le que ofrezca el espacio para encontrar las estrategias de afrontamiento

				<p>necesarias. Ayudarlas a recordar a su hijo es importante.</p> <p>Los resultados del análisis otorgan una idea de cuán emocional y físicamente traumáticas pueden ser las experiencias de las mujeres. El acto de poner fin el embarazo está cargado de emociones intensas y dolorosas. La relación entre el personal de salud se consideró vital, especialmente cuando esta se trató de una interacción respetuosa y digna, la necesidad de contacto humano compasivo y de apoyo continuo es fundamental.</p> <p>Se requiere de mayor comprensión y reconocimiento de las experiencias de las mujeres por parte de los profesionales, se debe priorizar la atención centrada en la mujer y sensible a cada situación.</p>
19.	2015 Inglés	Estudio cualitativo.	Participaron 5 parteras que por primera vez en su práctica cuidaron a una mujer que experimentó una muerte fetal.	Se describieron sentimientos de conmoción, negación y culpa, lo cual se basa en la impresión duradera de repentina brusquedad de estar presente en una muerte fetal. Las participantes describieron la tensión de continuar cuidando a la mujer y su familia, y de sobrellevar sus propios sentimientos intentos de pérdida y dolor.
20.	2016 Inglés	Revisión sistemática.	Se seleccionaron 52 artículos sobre la experiencia de los padres y/o de los profesionales.	Este estudio destaca la importancia de una atención de duelo de calidad después de una muerte fetal y el impacto que una mala atención puede tener en los padres. El desarrollo en la capacitación y provisión de servicios podrían ayudar a mejorar la atención, lo cual podría mejorar los resultados psicológicos de los padres. Se necesita más investigación para evaluar los beneficios y el impacto de estos avances en los padres.
21.	2016 Inglés	Estudio cualitativo.	Este estudio es parte de una investigación más amplia realizada en 16 hospitales de Piedmont, Italia. En este estudio se incluyeron 9 hospitales, donde participaron 162 de los 485 trabajadores, esta muestra consistió en 26 médicos, 38 enfermeros, 80 matronas y 18 asistentes.	<p>Aunque las historias de los trabajadores están caracterizadas por sentimientos de desesperanza, desorientación y fracaso, ellos están dispuestos a expresar y compartir sus dolorosas experiencias. La comprensión de las percepciones relatadas puede permitir a los trabajadores no solo procesar sus experiencias, sino también promover su bienestar y otorgar un cuidado adecuado para los padres. Además, permite reflexionar sobre su propia práctica, sobre el apoyo que se les brindará a los padres y sobre sus sentimientos y emociones.</p> <p>Normalizar las reacciones emocionales, fomentar la autocomprensión en vez de culparse, e implementar estrategias de apoyo con el equipo de salud, puede mejorar el bienestar del personal y optimizar la calidad del cuidado. Por lo tanto, es necesario que los trabajadores tomen conciencia de sus emociones, con el fin de mejorar su bienestar y comprender adecuadamente los diferentes estados emocionales de los pacientes.</p> <p>Es necesario investigar los aspectos emocionales de los trabajadores que atienden a los padres en duelo para obtener una visión más</p>

				comprehensiva de los problemas, mejorar las experiencias del personal y promover el desarrollo de un marco teórico que pueda brindar beneficios a la práctica clínica.
22.	2017 Español	Estudio cualitativo.	La investigación se centró en las áreas de parto de los tres centros hospitalarios. Se seleccionaron 37 informante: 5 obstetras, 24 matronas y 8 auxiliares de enfermería (35 mujeres y 2 hombres).	<p>En concordancia con los estudios previos sobre el tema, los testimonios parecen estar tamizados de dolor ante lo inabarcable de la muerte, donde los expertos nunca se sienten totalmente preparados para afrontarla y para gestionarla íntegra y satisfactoriamente.</p> <p>Sin embargo, pese a las dificultades de formación y gestión emocional, los profesionales muestran un modelo de afrontamiento basado en la verbalización de la experiencia, presencia de terapia y contacto con el fallecido. Los cuidados enfocados en la gestión del entorno, promoción del apoyo sociofamiliar, mitigación del dolor y sobre todo gestión psicológica basada en el respeto, fomento de la despedida y verbalización.</p> <p>Finalmente, los relatos de los participantes revelaron un déficit de implicación institucional, de formación curricular de guías clínicas basadas en evidencia.</p> <p>A partir de todo lo anterior, se puede concluir que se está en una transición desde configuraciones ideológicas y modelos de afrontamiento del duelo perinatal basado en la evitación y negación hacia otro basado en la verbalización y contacto.</p>
23.	2011 Español	Estudio cualitativo.	Participó el personal de enfermería de los servicios de urgencia obstétricas, quirófanos y reanimación de un hospital de Madrid, que prestaban atención a mujeres diagnosticadas de embarazo no evolutivo en el primer trimestre de gestación.	<p>El cuidado es vivido por el profesional enfermero como un acto burocrático y centrado en la dimensión física de las mujeres. No se establece una comunicación terapéutica: no hay espacios para la escucha, los tiempos son limitados y las acciones no trascienden los límites de la rutina laboral.</p> <p>Los profesionales consideran el embarazo como una apertura al riesgo, influyendo en cómo construyen la ayuda ante la pérdida fetal. De esta manera, niegan el duelo como un hecho social.</p> <p>Se logró evidenciar las carencias y necesidades de los profesionales para afrontar estas situaciones. Sin embargo, como factores facilitadores destacan la oportunidad de compartir la experiencia con otros profesionales y el apoyo de otros miembros del equipo con más experiencia en estos procesos. Sin duda, es fundamental una formación continua y la existencia de protocolos y guías de actuación para el manejo del duelo.</p>
24.	2013 Inglés	Estudio transversal.	Se abordó una muestra de todo el personal médico y de enfermería de los servicios de obstetricia y ginecología de 5 centros hospitalarios del	Este estudio enfatiza el alcance de los impactos psicológicos adversos, pues la mayoría de los profesionales informa angustia a niveles significativos. Los estilos negativos de afrontamiento parecen hacer que, al personal más vulnerables al impacto de la pérdida, al igual que la insatisfacción de la propia atención ofrecida a las familias. Además, los profesionales

			<p>Reino Unido. La muestra final correspondió a 184 participantes, de los cuales 38 eran médicos, 42 eran enfermeras y 104 eran matronas.</p>	<p>con menor experiencia en el manejo de pérdidas tienen más riesgo de sufrir angustia. Dado que la capacitación no parece ser protectora, se debe tener mayor consideración tanto para reconocer la fuente de estrés en las carreras profesionales, con el fin de ofrecer estrategias restaurativas que permitan al personal de salud reducir el impacto aversivo de este trabajo.</p> <p>La supervisión clínica que fomenta la identificación y procesamiento de los sentimientos de angustia pueden ser beneficiosos. De esta manera, normalizando las reacciones emocionales, fomentado la autocompasión y considerando cómo se debe ofrecer estrategias de apoyo mutuo dentro de los equipos de trabajo, se puede mejorar el bienestar profesional y optimizar la calidad de la atención.</p>
25.	2018 Inglés	Estudio cualitativo.	<p>El reclutamiento se centró a grupos profesionales y personal sanitarios claves, los cuales brindaban atención a pacientes y familia en situación de muerte fetal. Participaron 60 sujetos en total, 21 obstetras, 3 aprendices, 29 parteras, 3 ecógrafos y 4 capellanes.</p>	<p>El estudio destacó dos enfoques para percibir, pensar y gestionar la muerte fetal. El primer enfoque se basó en la evidencia científica y de investigación, el cual percibía a las madres como responsables de tomar decisiones, teniendo emociones homogéneas, enfatizando la autonomía y su elección individual.</p> <p>El segundo enfoque apeló a la tradición y, a pesar de enfatizar en las diferencias individuales, se centró en la normalización y orientación profesional.</p> <p>Existe necesidad de evidencia de investigación sobre las secuelas psicológicas y emocionales a largo plazo de diferentes alternativas en la atención de la muerte fetal. La implementación de dicha evidencia y cualquier capacitación relacionada debería considerar ambos enfoques identificados, pues en el contexto de pérdida fetal se puede verse la necesidad de un enfoque combinando en el que las mujeres busquen una orientación más guiada del personal de salud en ciertos temas, mientras que ellas tomen sus decisiones finales.</p>
26.	2016 Inglés	Estudio cualitativo.	<p>Participaron 36 profesionales de salud, siendo 10 matronas, 13 gineco-obstetras y 13 pediatras de las unidades obstétricas y de neonatología de un hospital terciarios de Kusami, Ghana.</p>	<p>Se intentó determinar cómo los profesionales de salud de Ghana le dan sentido y enfrentan los altos niveles de mortalidad perinatal. Las respuestas más notables tenían relación con el compromiso de continuar con su trabajo y ofrecer la mejor atención posible, tratando de ser agentes de cambio en un sistema de salud en dificultades.</p> <p>Resulta necesario comprender y apoyar aún más a los proveedores de atención médica para hacer frente a la muerte perinatal. Sin embargo, las respuestas y necesidades de los profesionales varía con el entorno.</p> <p>La capacitación debe apuntar a fortalecer las capacidades de afrontamiento de los profesionales para los aspectos más emocionalmente desafiantes del trabajo,</p>

				enfocándose en estrategias que los ayuden a desarrollar niveles más altos de autoeficacia. En definitiva, los profesionales, de un país de bajos recursos, mostraron una notable capacidad de recuperación para hacer frente a la muerte perinatal. Por lo cual merecen reconocimiento y un mayor trabajo para reforzar sus capacidades. El trabajo futuro debería centrarse en capacitarlos para hacer frente y fortalecer su autoeficacia y compromiso en la atención.
27.	2013 Inglés	Estudio cualitativo.	La muestra consistió en 155 casos, de los cuales 64 casos incluyeron muerte perinatal que no proporcionaron descripción de experiencia. Los otros 91 casos si tenían descripciones analizables.	<p>Estar presente en el parto traumático de una pérdida perinatal puede tener consecuencias a largo plazo para algunas enfermeras.</p> <p>Los resultados de este análisis secundario respaldan los resultados de investigaciones previas. Los síntomas físicos y emocionales discutidos son similares a los informes anteriores. También se apoyó la importancia de la conexión emocional. Sin embargo, los resultados de este estudio proporcionan una visión más completa del impacto de la pérdida perinatal en las enfermeras.</p> <p>La exposición secundaria a un parto traumático puede provocar que la enfermera experimente síntomas de estrés postraumático similares a los de la madre. Cuando se trata de tales tragedias y traumas, las enfermeras deben reconocer su propia susceptibilidad al estrés traumático para que puedan ser proactivos en la obtención del apoyo y el tratamiento necesarios.</p> <p>Que las enfermeras compartan sus historias con sus pares resulta importante, ya que solo otras enfermeras pueden comprender realmente el impacto emocional.</p> <p>Las sesiones de información para todos los trabajadores de la salud involucrados con la pérdida perinatal deben realizarse lo antes posible. Pues son más efectivas cuando se realizan dentro de las primeras 72 horas después del evento traumático. El debriefing es una técnica específica para el manejo del estrés que se utiliza para ayudar a enfrentar un evento traumático.</p> <p>Los resultados de este estudio indican que la muerte perinatal puede tener un efecto a largo plazo en las enfermeras, y se necesita un apoyo continuo para ayudarlas a lidiar con las consecuencias de tal trauma.</p>
28.	2019 Inglés	Estudio cualitativo.	En total, participaron 9 enfermeras con experiencia en cuidado de madres en duelo perinatal y con disposición a compartir sus experiencias.	<p>La pérdida, a pesar de ser un evento difícil, tiene el potencial de influir y trascender la vida de la enfermera.</p> <p>La educación y el apoyo organizacional pueden ayudar a mantener el bienestar físico y emocional de las profesionales durante el cuidado agotador de las familias.</p> <p>Se recomiendan actividades de autocuidado (leer, cocinar, estar con la familia) para sobrellevar de mejor manera el estrés del</p>

				<p>proceso. Por otro lado, la educación en el cuidado integral sería útil para mejorar la práctica de las enfermeras, y el apoyo y debriefing resulta fundamental para que se sientan validadas en su difícil rol de cuidadora.</p>
29.	2016 Inglés	Estudio cualitativo.	<p>La muestra consistió en 26 profesionales de la salud de diferentes disciplinas que cuidaron a padres que experimentaron una pérdida de un embarazo gemelo.</p>	<p>Los profesionales de salud afirman que se sienten mal equipados en términos de tiempo, recursos y experiencia para enfrentar estos desafíos.</p> <p>Se necesita más investigación para evaluar la efectividad del asesoramiento inmediatamente después de la pérdida de un múltiplo.</p> <p>Se concluyó que las enfermeras necesitaban capacitación sobre el duelo, ya que no se sentían preparadas para lidiar con las necesidades emocionales de los padres, pues ellas poseen un papel fundamental en la construcción una relación de confianza.</p> <p>Más información permitirá a los profesionales de la salud comprender mejor las necesidades complejas de los padres, al momento del nacimiento o neonatalmente y, posteriormente, sentirse mejor equipados para brindar atención emocional efectiva durante la estadía en el hospital.</p>
30.	2014 Inglés	Estudio cualitativo.	<p>En total, participaron 39 profesionales de salud de distintas disciplinas.</p>	<p>Los resultados de este estudio complementan los hallazgos de investigaciones anteriores dentro de la literatura. La teoría del cuidado de Swanson sustenta este estudio y fue utilizada para formular preguntas, además de proporcionar un marco para el análisis temático.</p> <p>Sin duda, los profesionales reconocen el impacto psicológico que el aborto espontáneo puede tener en las mujeres y familias, y reconocen las dificultades para brindar atención holística centrada en la paciente debido a las limitaciones ambientales e institucionales.</p> <p>El personal identificó a necesidad de más tiempo para desarrollar una relación con las mujeres que les permita satisfacer sus necesidades emocionales, siendo problemas de organización los que pueden restringir el tiempo de los profesionales para atender a las pacientes.</p> <p>Además, se reconoció la falta de habilidades y confianza en el cuidado del duelo como otro factor que imposibilita la relación con el paciente, al igual que el idioma, las barreras culturales y la ausencia de información escrita.</p> <p>Resulta evidente que la teoría de Swanson ofrece a los profesionales un marco para ayudarlos a brindar atención integral centrada en la paciente. Los profesionales reconocen al aborto espontáneo como un evento complejo y significativo mientras se esfuerzan por brindar una atención física y psicológica efectiva dentro de un entorno desafiante. Y por último destacan la necesidad de capacitación continua y específica.</p>

31.	2011 Español	Estudio cualitativo.	Participaron 19 profesionales de la salud, siendo 9 enfermeras, 3 matronas, 5 auxiliares de enfermería y 2 obstetras.	Es necesaria una formación específica sobre el duelo perinatal, habilidades de comunicación y técnicas de relación de ayuda. Esta es la llave que permitirá a los profesionales gestionar de un modo constructivo la pérdida perinatal.
32.	2018 Inglés	Estudio transversal.	Entre el 2009 al 2015, participaron 750 profesionales de salud que trabajaban en 11 unidades diferentes obstétricas y de maternidad de hospitales italianos. Sin embargo, de los 750 cuestionarios, solo 674 fueron contestados.	En el estudio se logró evidenciar que los profesionales deben mejorar sus capacidades para brindar apoyo a las familias en duelo, mostrar respeto al bebe y ayudar a enfrentar el difícil momento. Los desconocimientos de las mejores prácticas pueden representarse en atenciones poco óptimas y de baja calidad para los padres. Es posible concluir que el manejo de la pérdida debe ser parte de los cursos profesionales en los planes de estudio de las carreras, para que el personal pueda mejorar la calidad de la atención que se encuentran en duelo por una pérdida perinatal.
33.	2016 Inglés	Estudio cualitativo.	Participaron 179 estudiantes matronas en su 2do o 3er año de formación de tres universidades de Reino Unido.	El libro demostró ser efectivo en la entrega de conocimientos teóricos sobre la atención de duelo. Sin embargo, no mostró ser útil en generar confianza en los estudiantes. Es necesaria una exposición clínica para generar confianza en el manejo de las emociones. La inclusión de actividades grupales permite explorar las pensamientos y emociones sobre el duelo, al fomentar la discusión, con el fin de construir confianza. Evadir los temas emocionales podría obstaculizar el aprendizaje de los estudiantes a nivel afectivo, por lo que se debe incentivar a las profesionales a incluir a los estudiantes en la atención a padres en duelo. Los profesores podrían incluir escenarios de simulación para poner en práctica las habilidades clínicas y aplicar sus conocimientos teóricos al mismo tiempo que lidian con sus emociones. Los hallazgos de este estudio son transferibles a otros educadores, profesionales y estudiantes del área de la salud.
34.	2009 Inglés	Estudio correlacional.	Se involucró a todas las enfermeras y matronas que trabajaban en una unidad gineco-obstetra en Singapur. Se distribuyeron 276 cuestionarios y fueron contestados 185 por profesionales.	Es posible concluir, a partir de los resultados obtenidos, que el apoyo y la educación de los profesionales son necesarios para su trabajo con las familias. Se recomienda asesoría y supervisión por parte de una enfermera o matrona tutora (con experiencia en duelos perinatales) para disminuir las experiencias estresantes, aumentar la confianza de las principiantes y así mejorar la calidad de atención.

35.	2010 Inglés	Estudio cualitativo.	Participaron 5 unidades de obstetricia y ginecología de 3 ciudades asiáticas. Se involucraron en total 573 enfermeras.	En general, las actitudes de las enfermeras, en el cuidado de las familias, son positivas. Sin embargo, estas actitudes difieren entre ciudades y culturas. Se descubrió que las actitudes se relacionaron con la posición laboral y las experiencias previas en la atención de duelos perinatales, independiente de la ciudad. Conocer estas actitudes resulta fundamental para la preparación educativa y para garantizar que el apoyo y la educación estén disponibles para ayudar a las enfermeras en su labor con las familias. Por lo tanto, al abordar las necesidades educativas y de capacitación, mejoraría la calidad de la atención de familias en duelo perinatal.
36.	2017 Inglés	Análisis psicolingüístico.	Se incluyó a 162 participantes de los 485 que participaron en un estudio más amplio. La muestra estaba compuesta por 26 médicos, 38 enfermeras, 80 matronas y 18 asistentes de sala.	Los profesionales de la salud mostraron una fuerte reacción emocional a nivel lingüístico. El lenguaje utilizado reveló diferencias entre médicos y personal no médico en términos de procesamiento y evaluación cognitiva del impacto traumático del evento: enfermeras, parteras y asistentes de sala, que pasan mucho tiempo con mujeres hospitalizadas, mostraron más dificultad para dar sentido a sus experiencias, al estar menos distanciados del evento que los médicos. La capacitación vocacional, el apoyo, el intercambio con colegas, y la supervisión clínica son herramientas esenciales para mejorar el bienestar y la optimización de la atención que se brinda a los padres en duelo. Mediante el uso de narrativas personales, los profesionales de la salud pueden encontrar la oportunidad de reflexionar sobre su práctica, sus propias emociones y experiencias, y sobre cómo cuidar a los pacientes. Los profesionales de la salud están involucrados en tareas emocionalmente difíciles, por lo tanto, deben ser entrenados y apoyados para proporcionar apoyo efectivo a su vez.
37.	2019 Inglés	Estudio de caso.	Se aplicó las teorías, de duelo y participación guiada, al cuidado de una paciente en una situación de duelo perinatal.	Utilizando la escala de intensidad de duelo perinatal, el marco teórico de intensidad de duelo perinatal de Hutti y la participación guiada, se demostró cómo se podría abordar el cuidado de una madre en duelo. Comprender el "significado" de la pérdida, es la clave para proporcionar atención de duelo perinatal de alta calidad. Las enfermeras podrían usar algunas ideas asociadas con las preguntas de la escala de realidad, para explorar el significado que la pérdida puede tener en los padres. Tanto la Participación guiada como el marco teórico de Hutti brindan a la enfermera herramientas y dirección que aumentan la comodidad y la competencia de la enfermera mientras sirven para establecer y mantener una relación con un paciente vulnerable en lo que

				puede ser un momento excepcionalmente difícil en su vida.
38.	2019 Inglés	Meta-resumen.	Las búsquedas electrónicas revelaron 2491 registros, y se identificaron 13 adicionales a partir de resúmenes de congresos de búsqueda manual y referencias de revisión. Finalmente, 34 estudios fueron incluidos.	Las mujeres experimentan una amplia gama de manifestaciones de dolor después de la pérdida perinatal en todos los entornos, lo que puede no ser reconocido por los profesionales de salud. Esto exacerba las experiencias negativas de estigmatización, culpa, devaluación y disminución del estatus social. Las actitudes positivas y el apoyo durante el duelo mejoran la experiencia de los padres. Por esta razón, los sistemas desarrollados adecuadamente, con personal capacitado, están más equipados para proporcionar el apoyo y la información necesaria para las mujeres. Se necesita más investigación para comprender mejor los problemas y diseñar soluciones apropiadas. Resulta importante trabajar con todas las partes interesadas, médicos y políticos, para implementar mejoras en la atención de duelo.
39.	2019 Español	Estudio de caso.	Se analizó la experiencia de una enfermera en su interacción con una mujer que afrontó una muerte perinatal.	Los profesionales de enfermería deben prepararse para apoyar a las personas que viven la pérdida de un hijo, con conocimientos científicos, éticos, humanísticos, y en este sentido, aplicar una teoría de enfermería permitiría sustentar la práctica de manera coherente y trascendente para el sujeto de cuidado. Acompañar y cuidar a los padres en duelo no es algo que se pueda improvisar, por lo que es necesaria una formación específica sobre duelo perinatal, habilidades de comunicación y técnicas de relación de ayuda. La formación es la clave que permitirá a los profesionales de la salud gestionar constructivamente el soporte que se le pueda ofrecer a la familia. La enseñanza principal de este caso fue aprender a estar, a escuchar, comprender y respetar el dolor experimentado por las pacientes, permitiendo una comunicación auténtica entre el cuidador y el sujeto de cuidado. Narrar experiencias es un elemento importante, que permite comunicar momentos significativos en la labor de enfermería. La vivencia de acompañamiento puede ser enriquecedora para otros colegas, que en otras ocasiones se enfrenan a una situación similar y por desconocimiento no saben cómo actuar frente al fenómeno.
40.	2018 Inglés	Programa educativo.	Se realizó un taller didáctico que incorpora los principios de las "Guías Interdisciplinarias para el cuidado de las mujeres presentes en el	Las enfermeras en el servicio de urgencia deben brindar atención consistente, apasionada y de calidad a todos sus pacientes. Se proporciona orientación en la planificación y ejecución de la educación para las profesionales, con el fin de mejorar la práctica clínica y promover la excelencia en el cuidado.

			Departamento de Emergencia con Pérdida de embarazo” y el Currículo de Cuidado en pérdida perinatal del RTS.	La cultura acelerada en el servicio de urgencia suele ser desafiante y una mujer con aborto puede subestimarse. Existe posibilidad de mejorar la atención y cuidado, y talvez la educación sea de ayuda para este problema.
41.	2011 Inglés	Estudio cualitativo.	Se realizó un total de 39 entrevistas a parejas que habían perdido a su bebé durante el embarazo o un mes después del parto, reclutados de siete hospitales universitarios de Montreal.	Los padres experimentan ambigüedad ante la pérdida de su bebé. Esto no solo dificulta el duelo y la adaptación, también pone en riesgo las relaciones de pareja y con los otros. El personal de salud debe evitar aumentar la angustia de los padres con contención verbal y acciones, siendo más sensibles y atentos a las necesidades de ellos.
42.	2015 Inglés	Estudio transversal.	Se consideraron 172 enfermeras de 8 hospitales, que cuidaron a familias durante la pérdida perinatal.	La educación en duelo perinatal es considerada el principal factor que favorece el confort de las enfermeras durante el proceso. Por otro lado, el conocimiento experiencial (años de experiencia y número de casos) es otro factor clave en el nivel de comodidad, pues menos experiencia se relaciona con mayor grado de angustia. La evaluación continua proactiva, por parte de educadores de enfermería, permite generar un programa de cuidados integral en situación de duelo. La evidencia sobre el conocimiento experimental conduce a la consideración de cómo los educadores de enfermería perinatal pueden aumentar las experiencias directas, considerando si hay tareas o cuidados que se pueden compartir con la enfermera novatas. Se puede considerar la incorporación de escenarios de simulación, juegos de roles y sesiones informativas en los programas educativos y procedimientos organizacionales de pérdida perinatal. El estudio muestra que el conocimiento basado en la experiencia aumenta la comodidad y confianza de una enfermera durante el duelo, por lo que los educadores deben tener en consideración estrategias que incorporen educación e intercambio de experiencias.
43.	2017 Inglés	Estudio cuantitativo.	EL total de participantes fue de 89 profesionales; 11 médicos especialistas, 58 en formación y 20 matronas.	El estudio encontró la necesidad de un enfoque más proactivo para proporcionar apoyo emocional a los profesionales de la salud que se ven expuestos a evento perinatales graves. Se recomiendan sesiones educativas obligatorias sobre autocuidado y capacitación en el manejo de resultados adversos para todos los profesionales, tanto en pregrado como en postgrado.
44.	2016 Inglés	Estudio cuantitativo.	De los 59 padres encuestados, solo	Las matronas cumplen un rol central en la mejora de la atención y el estado de las familias, por lo que resulta fundamental invertir en la profesión

			36 respondieron el cuestionario.	<p>en términos de educación, capacitación y apoyo en este aspecto gratificante pero exigente del trabajo.</p> <p>Este estudio identificó la práctica de duelo como relevante y útil para los padres, facilitando tiempo y experiencias con su bebé, creando recuerdos, brindando apoyo a la familia y en arreglos funerarios. Se destacó algunas omisiones como la información inadecuada sobre la autopsia, la consulta de seguimiento y la falta de información por escrito al recibir la mala noticia. Sin embargo, el hallazgo más significativo fue la importancia de la calidad de las interacciones entre padres y personal, pues cuidar a las familias con genuina amabilidad y sensibilidad puede infundir recuerdos amorosos y reconfortantes, ayudando con el proceso de duelo e impactando en el bienestar futuro.</p>
45.	2014 Español	Estudio de caso. Revisión bibliográfica.	Experiencia de un profesional de enfermería sobre la muerte de un hijo recién nacido, desde la perspectiva del profesional.	<p>Algunos cuidados sugeridos para facilitar el proceso de acompañamiento: brindar un ambiente adecuado, que promueva tranquilidad y privacidad; valorar íntegramente la familia para identificar problemas reales y potenciales y posibles complicaciones; concretar prioridades, definir objetivos, establecer intervenciones, ejecutar acciones planeadas y modificar planes y objetivos futuros; facilitar una adecuada comunicación entre los padres y equipo de salud, basada en el respeto, empatía y confianza, con el fin de lograr que los padres elaboren funcionalmente el duelo; permitir a los padres expresar sus sentimientos, emociones y temores, manteniendo una actitud de escucha empática; y proporcionar apoyo humano necesario, posibilitando el trabajo interdisciplinario y el trabajo en equipo.</p> <p>Es importante considerar que los enfermeros y enfermeras requieren contar con una salud integral para responder adecuadamente a los retos del cuidado holístico, permitir que su ser crezca con cada experiencia, facilitar espacios terapéuticos individuales y grupales, mantenerse actualizado frente a técnicas de intervención, apoyar y motivar al personal auxiliar para acompañar efectivamente a los pacientes, invitar a todo el equipo de salud a discutir temas relacionados con el duelo y el manejo de éste en la institución, liderar y sobre todo evitar que las presiones laborales debiliten el sentido humanitario propio de la enfermería.</p>
46.	2015 Inglés	Estudio cualitativo.	Participaron 10 profesionales de la salud: 2 médicos, 6 enfermeras y 2 trabajadores sociales, involucrados en la atención al final de la vida en entornos	Los profesionales de salud que cuidan a los niños y familias utilizan una variedad de estrategias para hacer frente a este aspecto de su función. Los hallazgos de este estudio indican que el cuidado y el apoyo de los pacientes y familias tiene un impacto emocional y físico generalizado en los profesionales, los cuales necesitan de apoyo, orientación y estrategias

			médicos, oncológicos y de cuidados intensivos pediátricos.	para mantener este impacto a fin de continuar brindado el cuidado necesario al final de la vida. La educación puede equipar a los profesionales con habilidades de comunicación y afrontamiento necesarias para brindar atención pediátrica al final de la vida. La simulación clínica también puede desempeñar un papel en la preparación de estudiantes para que comiencen a desarrollar sus propias experiencias, y aprender a anticipar y gestionar sus respuestas en estas situaciones de duelo. Finalmente, también se requiere de herramientas que permitan al personal médico autoevaluar su atención. Se necesita más investigación para desarrollar este tipo de herramientas para todos los profesionales de salud involucrados en el cuidado de niños al final de la vida.
47.	2015 Inglés	Estudio transversal.	Participaron 42 enfermeras y 2 matronas estadounidenses, y 5 enfermeras y 10 matronas españolas. Todas habían tenido experiencia en el área obstétrica o neonatal.	Los hallazgos demuestran la continua necesidad de aumentar el estándar y la consistencia de la atención de duelo perinatal en todo el mundo. Está claro que la cultura juega un rol clave en la forma que los profesionales brindan cuidado a las familias en duelo. Se debe desafiar a las enfermeras para que aumenten su sensibilidad y cambien su práctica manteniendo un enfoque culturalmente específico. Esta necesidad puede ser mayor para las enfermeras españolas, debido a la conciencia más reciente sobre el cuidado del duelo perinatal y la implementación del protocolo y las pautas de atención. El estudio descubrió que existían diferencias culturales en el área de comunicación, encontrando que muchas enfermeras tienen dificultades para comunicarse con los padres. También se identificó una continua necesidad de educación en duelo perinatal, pues la falta de conocimiento y habilidades es la razón principal de las actitudes e incomodidad de los profesionales de la salud hacia la muerte perinatal. Además, ambos grupos de profesionales requieren más educación relacionada con la importancia de los rituales religiosos y de muerte, lo cual les permitirá ganar confianza en las habilidades y elevar el nivel de atención. A medida que se mejora la educación y el apoyo a los profesionales, estarán mejor preparados para cuidar a las familias en este momento tan difícil.
48.	2011 Inglés	Estudio cualitativo.	En total participaron 8 estudiantes de obstetricia, de las cuales 5 habían tenido su primera experiencia de muerte perinatal durante su práctica	Se recomienda que los estudiantes reciban contenido introductorio sobre la muerte fetal y neonatal previo a la práctica clínica. Debe proporcionarse información clara por escrito que describa los servicios disponibles para ayudarlos a enfrentar estas situaciones. Los programas educativos necesitan ser revisados para asegurar que atiendan las necesidades de los estudiantes.

			clínica en su primer año y las otras 3 durante su segundo año.	Los hallazgos del estudio permitieron comprender cómo los estudiantes de obstetricia vivieron sus primeras experiencias de muerte perinatal y los mecanismos utilizados para hacer frente a los eventos. Se ofrece una guía para los educadores y parteras, así como para dar a conocer las necesidades de apoyo que tienen los estudiantes.
49.	2009 Inglés	Estudio cuantitativo.	Participaron 657 enfermeras que trabajaban en el Departamento de Obstetricia y Ginecología.	Sin duda el duelo perinatal y el cuidado de los padres tiene un gran impacto en el personal. Debido a esto, las enfermeras de ambas ciudades enfatizan en las necesidades de mayor conocimientos y experiencia, mejores habilidades de comunicación y mayor apoyo de los miembros del equipo para la atención de duelo. Los educadores de enfermería podrían hacer uso de esto hallazgos para educar a los futuros profesionales sobre la entrega de cuidados sensibles en contextos de duelo, mejorando a la vez los planes de estudio para los estudiantes.
50.	2013 Español	Revisión bibliográfica.	No señala.	Es posible concluir que es fundamental garantizar una asistencia sanitaria adecuada para los padres en proceso de duelo. Para esto, resulta necesario la preparación y apoyo de los profesionales para que tengan conocimientos sobre cómo afrontar la pérdida con la familia.
51.	2018 Español	Estudio no experimental.	Se realizó el estudio en las unidades de Atención del Departamento de Ginecobstetricia de un hospital, en el que participaron 54 profesionales de enfermería y 54 profesionales de la salud.	Es necesario prepara al profesional en conocimientos, habilidades y destrezas sobre el manejo del proceso de duelo tanto en la formación académica como durante el desempeño profesionales. Para esto, es fundamental revisar los estudios para establecer un diagnóstico y solución, con el fin que los estudiantes cuenten con una formación sólida. Otro aspecto importante, no abordado en el estudio, son los grupos de apoyo durante el proceso de duelo, tanto para las familias como para los profesionales de salud, con el objetivo de garantizar un espacio de conversación y manejo de sentimientos con algún personal capacitado para aquello.

Figura 1: Flujograma de selección de artículos

