

Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología



"Embrión de 8 semanas + 6 días de gestación"
Autora: Dr. Enrique Gómez López

Editoriales

Artículos de revisión

Cartas al editor

Trabajos originales

Revista de revistas

Casos clínicos

Volúmen 84

Número 3

Agosto 2019

Editorial

Operación cesárea.

La operación cesárea es la intervención quirúrgica más frecuente en la mayoría de los países del mundo, y si bien los riesgos de la intervención superan siempre los del parto vaginal para la madre embarazada y su recién nacido, las complicaciones asociadas a ella son significativamente más frecuentes en los países subdesarrollados (1,2).

Desde la declaración de la OMS el año 1985 se ha considerado que la tasa ideal de cesáreas no debe superar el 15% (3). Cifras superiores a ese porcentaje, o al 20% según otros (4,5), no se asocian a mejores resultados maternos y/o perinatales. Sin embargo, esta intervención representa más del 30 por ciento de los nacimientos en la actualidad en todos los continentes. En nuestro país ese porcentaje es alrededor del 50% (datos 2018).

El año 2014, la OMS realizó una nueva reunión de expertos para una revisión sistemática de los estudios ecológicos disponibles y concluyó, de modo similar al año 1985, que aumentos de la operación sobre el 15% de los nacimientos no se asocian a mejoría de los resultados maternos y perinatales; refrendando además, que en los países subdesarrollados que no contasen con infraestructura adecuada, esta intervención se asocia a complicaciones graves, incluyendo mortalidad (6,7).

Dada su alta frecuencia y las variaciones que existen en diferentes centros en cuanto a la técnica quirúrgica, en la era de la medicina basada en evidencias (8) resulta importante determinar si algunos aspectos de la técnica son mejores que otros de modo de uniformar criterios. En este número de la Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología se incluye un artículo de los Drs. Reyna -Villasmil y colaboradores de la Maternidad Dr. Nerio Belloso de Maracaibo, Venezuela, en relación a los resultados maternos a corto plazo del cierre o no del peritoneo durante la cesárea. El artículo analiza los resultados de 247 pacientes en un grupo y 248 en el otro, no observándose diferencias ni efectos negativos. Si bien los autores citan la última revisión de la Cochrane entre sus referencias, parece una omisión el no incluir

entre ellas, ni en los comentarios de la Discusión, los resultados de los dos estudios más importantes publicados en esta materia.

El primero es el estudio CAESAR realizado en Reino Unido e Italia el año 2000 y que comparó 3 elementos de la técnica quirúrgica, relacionándolos con la morbilidad infecciosa (1500 pacientes por rama) (9). Este estudio inspiró el segundo, CORONIS, publicado el 2013 (10) y financiado por el Consejo de Investigación Médica del Reino Unido y por la OMS. El estudio CORONIS utilizó un diseño metodológico singular que significó que 3 de 5 pares de intervenciones evaluadas, fuesen randomizadas para cada paciente incluida. Se incluyeron casi 16 mil pacientes de 19 centros en Argentina, Chile, Ghana, India, Kenya, Pakistan y Sudan para evaluar en el corto plazo los efectos de la entrada al abdomen roma vs cruenta, de la reparación uterina intra o extraabdominal, del cierre del útero en una o dos capas, del cierre o no del peritoneo visceral y parietal, y del uso de catgut crómico vs vycriil (polyglactin 910) para la histerorrafia.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en el resultado primario que era un compuesto de muerte, morbilidad infecciosa materna, reoperaciones o transfusión de sangre hasta 6 semanas después del parto. Entre los resultados secundarios el uso de catgut cromico (vs vycriil) se asoció a menor riesgo de recibir una transfusión sanguínea.

El año 2016 se publicó el seguimiento a 3 años de las pacientes incluidas en el estudio CORONIS (11). 13153 mujeres de las 15633 incluidas originalmente, fueron seguidas por un promedio de 3.8 años, no encontrándose diferencias significativas en la evaluación de dolor pelviano, dispareunia, adherencias, hernias, embarazo ectópico, infertilidad, histerectomía y resultados en morbilidad y mortalidad de los recién nacidos en los embarazos siguientes al incluido originalmente. Destacaron como hallazgos en el estudio de seguimiento la baja tasa de embarazos (menor que la esperada) y la alta incidencia de

cesárea electiva practicada antes del inicio del trabajo de parto en las pacientes con cesárea anterior.

Considerando los hallazgos descritos es claro hoy que el cirujano que opera una cesárea tiene libertad para elegir la técnica que más le acomode sin que ello signifique que esté ofreciendo mayores riesgos a sus pacientes.

Resuelta la discusión en relación a la técnica, cabe resolver aun la alta frecuencia de operación cesárea. La OMS ha sugerido, como un primer paso, utilizar universalmente la clasificación de Robson (12,13), pero otras estrategias específicas deben también ser consideradas para implementar en nuestros países: guías y protocolos, evitar toda inducción innecesaria del trabajo de parto, educación a los padres, permanencia del médico en el sitio donde ocurre el trabajo de parto, premiar con pagos diferentes el parto vaginal, y reuniones diarias donde se presenten las pacientes resueltas el día anterior.

REFERENCIAS

1. Korb D, Goffinet F, Seco A, Chevret S, Deneux-Tharoux C, for the EPIMOMS Study Group. Risk of severe maternal morbidity associated with cesarean delivery and the role of maternal age: a population based propensity score analysis. *CMAJ* 2019;191: E352-E360
2. Sobhy , Arroyo-Manzano D, Murugesu N, Karhikeyan G et al. Maternal and perinatal mortality and complications associated with caesarean section in low income and middle income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2019; [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32386-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32386-9)
3. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2(8452):436-437
4. Molina G, Weiser TG, Lipsitz SR, et al. Relationship between cesarean delivery rate and maternal and neonatal mortality. *JAMA* 2015;314:2263-70.
5. D'Alton ME, Hehir MP. Cesarean delivery rates: revisiting a 3-decades-old dogma. *JAMA* 2015;314:2238-40.
6. Betran AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gulmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One* 2016;11:e0148343
7. Althabe F, Sosa C, Belizan JM, Gibbons L, Jacquerioz F, Bergel E. Cesarean section rates and maternal and neonatal mortality in low-, médium-, and high-income countries: an ecological study. *Birth* 2006;33(4):270-277
8. Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Rouse DJ, Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence based surgery for cesarean delivery: an updated systematic review. *AJOG* 2013; (October) :294-306
9. CAESAR study collaborative group. Caesarean section surgical techniques; a randomized factorial trial (CAESAR). *BJOG* 2010;117:1366-76
10. The CORONIS Collaborative Group. Caesarean section surgical techniques (CORONIS): a fractional, factorial, unmasked, randomized controlled trial. *Lancet* 2013;382: 234-248
11. Caesarean section surgical techniques: 3 year follow up of the CORONIS fractional, factorial, unmasked, randomized controlled trial. The CORONIS collaborative group. *Lancet* 2016;388:62-72
12. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*. 2001;12(1):23-39.
13. Betran AP, Vindevooghel N, Souza JP, Gulmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve It. *PLoS One*. 2014;9(6):e97769.

Dr. Enrique Oyarzun Ebensperger
Profesor Titular Obstetricia y Ginecología
Universidad de los Andes y Pontificia Universidad Católica de Chile
Past Presidente SOCHOG

Trabajos Originales

Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria en el Centro de Salud "Juan Eulogio Pazymiño" del Distrito de Salud 23D02.

Katherine Romero V ¹, Fidelia María Murillo A ², Adrian Salvent T ³, Vladimir Vega F ⁴.

¹ Carrera de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Tungurahua, Ecuador. Lic. en Ciencias Farmacéuticas. MSc. Farmacia Clínica. Doctorando en Farmacia y Salud.

² Distrito de Salud 23D02, Santo Domingo, Ecuador. Dra en Farmacia. Mg. Farmacia Clínica y Hospitalaria.

³ Servicio de Ginecobstetricia. Hospital Docente Ambato, Ambato, Tungurahua, Ecuador, Ecuador.

⁴ Dirección de Investigación. Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ambato, Tungurahua, Ecuador. Lic. en Contabilidad. Doctor en Ciencias Económicas (PhD).

RESUMEN

Introducción: cada año el índice de infección de vías urinarias es mayor por lo que constituye un problema a nivel mundial. Su inadecuado manejo terapéutico ha derivado en la necesidad de investigar métodos para disminuir la resistencia bacteriana. Las mujeres embarazadas son muy vulnerables a contraer este tipo de infección. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de utilización de medicamentos del tipo prescripción-indicación en 64 mujeres embarazadas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el Distrito de Salud 23D02, en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño; en base a la información recopilada se desarrolló un programa de atención farmacéutica basado en el método Dáder para mejorar la calidad de la prescripción y contribuir a la disminución de la resistencia bacteriana en mujeres embarazadas con infección de vías urinarias que consumen antibióticos. **Resultados:** las pacientes con mayor incidencia con infección urinaria tenían entre 10 y 19 años de edad (48,44 %), la bacteria más frecuente fue la *Escherichia coli* (55,17 %), el medicamento con mayor resistencia bacteriana fue la cefalexina de 500 mg, se identificaron 2 tipos de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) a predominio del PRM₄ (85,29 %), la intervención farmacéutica realizada farmacéutico-médico fue aceptada en un 86,95 %. **Conclusiones:** la investigación permitió proponer un programa de atención farmacéutica basado en el método Dáder para identificar los problemas relacionados con este grupo farmacológico.

PALABRAS CLAVE: Atención Farmacéutica; antibióticos; infección urinaria; mujeres embarazadas.

SUMMARY

Introduction: the rate of urinary tract infections has increased during the last years, which constitutes a worldwide problem; therefore, the need to investigate methods to reduce bacterial resistance has emerged from inadequate therapeutic management. Pregnant women are more vulnerable to contracting this type of infection. **Material and Methods:** a retrospective study in the use of medicines of the type prescription – indication was conducted with 64 pregnant women at Juan Eulogio PazyMiño Health Center, which belongs to the 23D02 Health District located in Santo Domingo de los Tsachilas province. Based on the information gathered, a pharmaceutical care program established on the Dader method was developed to improve the prescription quality and thus contribute

to the reduction of bacterial resistance in pregnant women with urinary tract infections who consume antibiotics. Results: patients with a higher incidence of urinary tract infections were between 10 and 19 years of age (48.44%), the most common bacteria found was *Escherichia coli* (55.17%), and, the drug with the highest bacterial resistance was cephalexin of 500 mg. Two types of Medication-Related Problems (MRP) were identified where the most frequent was MRP₄ (85.29%). Pharmaceutical – medical intervention was accepted in 86.95% of the doctors. Conclusions: the research allowed to propose a Pharmaceutical Assistance Program based on the Dader method to identify the problems related to this pharmacological group.

KEY WORDS: Pharmaceutical care, antibiotics, urinary infection, pregnant women.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de vías urinarias (IVU) constituyen una de las complicaciones infecciosas más habituales del embarazo.

En Ecuador, en el año 2014, fueron reportadas las afecciones genitourinarias en el embarazo con un 8,08 % de la tasa por 10 000 habitantes y se ubicó en el octavo puesto con relación a las 10 principales causas de morbimortalidad¹.

Según datos estadísticos del Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA), en la unidad operativa Juan Eulogio PazyMiño, de una población de 664 mujeres en edad reproductiva, en el periodo de un año, se han atendido 334 embarazadas, 96 diagnosticadas con IVU, tratadas con diferentes antibióticos, y 26 reincidentes.

La resistencia antibiótica, grave problema de salud a nivel mundial, ha provocado que muchas enfermedades hayan dejado de responder a antibióticos de uso común. A los efectos, en el año 2015, la Organización Mundial de la Salud, aprobó un plan de acción mundial destinada a proteger estos medicamentos para futuras generaciones a través de cinco objetivos estratégicos: mejorar la sensibilización y conocimientos sobre resistencia antimicrobiana; reforzar la vigilancia e investigación; reducir la incidencia de infecciones; optimizar el uso de antimicrobianos; y asegurar que se realicen inversiones sostenibles en la lucha contra la resistencia a los mismos².

El uso inadecuado de antibióticos, incluida su sobreutilización, aunque puede acortar la duración del encuentro médico-paciente, acrecienta el uso de las consultas, al generar un círculo vicioso de efectos adversos, resistencias y mala utilización de las urgencias, consultas y recursos sanitarios en general³ lo que plantea un gran reto para prescriptores, farmacólogos e investigadores⁴.

El Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades calcula que más de la mitad de todos los antibióticos se recetan inapropiadamente con consecuencias trágicas. Al menos 2 millones de estadounidenses enferman cada año por bacterias resistentes, y 23 000 de ellos mueren, como consecuencia⁵.

Los resultados clínicos negativos asociados a la farmacoterapia son un problema de primera índole, descrito como problema de salud pública. Uno de cada tres pacientes que acuden al servicio de urgencias hospitalario, lo hacen por haber sufrido uno de esos resultados negativos. Cuando, además, el 75 % podría haberse evitado, con el ejercicio del seguimiento farmacoterapéutico⁶.

Mediante la atención farmacéutica, el farmacéutico tiene la participación directa con el paciente durante la dispensación y seguimiento farmacológicos, actúa como apoyo con el equipo de salud para conseguir que se administre el medicamento con seguridad, dosis adecuada y tiempo exacto, a fin de lograr la terapéutica adecuada.

Por lo planteado, el presente estudio tiene el objetivo de realizar un seguimiento farmacoterapéutico en gestantes con infección de vías urinarias para detectar los problemas relacionados con el uso de antibióticos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, de utilización de medicamentos tipo indicación-prescripción en mujeres embarazadas con IVU atendidas en el centro de salud Juan Eulogio PazyMiño, Ecuador, durante el periodo enero-diciembre de 2015.

El universo estuvo conformado por las 334 gestantes que se atendieron en dicha institución durante el periodo de estudio. Según criterios de inclusión la muestra quedó constituida por las 64 embarazadas con IVU con patologías asociadas o no. Fueron excluidas 270 por no presentar este diagnóstico.

La revisión de las historias clínicas de las pacientes permitió obtener la información necesaria, incluido los medicamentos utilizados, esquema de tratamiento y dosis.

La distribución de la población según edad en años se clasificó en: adolescentes (10-19), adultas (20-24) y añosas (> 35).

La evaluación por trimestres quedó de la siguiente manera: primer trimestre (pacientes con IVU atendidas entre las semanas 1-12 de su gestación), segundo trimestre (pacientes con IVU atendidas entre las semanas 13-28 de su gestación) y tercer trimestre (pacientes entre 29-42 semanas de gestación con IVU).

Para la evaluación del tratamiento se tuvo en cuenta el tipo de infección urinaria:

1. No complicadas: comprende cistitis y pielonefritis no complicadas en jóvenes embarazadas y que no tienen otros problemas de salud; este grupo requiere una mínima evaluación clínica.
2. Complicadas: infección sintomática en un contexto de persistencia, recurrencia o fracaso del tratamiento causada generalmente por microorganismos poco habituales o múltiples.

Se evaluaron las patologías asociadas más comunes:

1. Vaginosis: infección causada por bacterias en cantidades excesivas que hace que cambie la flora bacteriana normal de la vagina.
2. Preeclampsia: complicación del embarazo, asociado a hipertensión gestacional y a elevados niveles de proteína en la orina.
3. Leucorrea: flujo vaginal de color blanco u amarillento que normalmente se produce durante el embarazo.
4. Dispepsia: molestias abdominales persistentes o recurrentes, localizadas en el hemiabdomen superior o el epigastrio, a menudo relacionadas con los alimentos y que comprenden dolor o malestar epigástrico, distensión, eructación, flatulencia, sensación de plenitud, saciedad precoz y náuseas.
5. Amenaza de parto pretérmino: riesgo de nacimiento entre las 22 y menos de 37 semanas de gestación.

Se establecieron variables para conocer a cuántas pacientes se les realizó urocultivo y determinar la resistencia bacteriana a través del antibiograma.

Una de las variables más importante fue la de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) clasificados según el método Dáder como sigue⁷:

Necesidad

1. PRM1: el paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita
2. PRM2: el paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita

Efectividad

1. PRM3: el paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad no cuantitativa de la medicación
2. PRM4: el paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad cuantitativa de la medicación

Seguridad

1. PRM5: el paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento
2. PRM6: el paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Las intervenciones farmacéuticas realizadas se clasificaron como:

1. Aceptada: se da a conocer al prescriptor el PRM detectado y este acepta que se deben realizar correcciones en la prescripción para evitar errores y así dar un buen uso del antibiótico.
2. No aceptada: a pesar de realizar las intervenciones para evitar errores en la prescripción, esta no es aceptada por el médico.

La técnica empleada fue la observación documental mediante la revisión de las historias clínicas de las gestantes con IVU atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño con su respectivo instrumento, la historia farmacoterapéutica.

Se aplicó la estadística descriptiva y se mostraron los resultados en tablas y gráficos para su posterior análisis y discusión.

Para el desarrollo de la investigación se contó con la aprobación del Comité de Ética de la institución.

RESULTADOS

Aproximadamente la mitad de las gestantes son adolescentes (48,44 %) y el 53,13 % del total, se encuentran entre 13 y 28 semanas de gestación. El 90,62 % presentan IVU no complicadas. La patología asociada más frecuente es la vaginosis (15,62 %) (Tabla 1).

Los antimicrobianos usados para el tratamiento a las pacientes son cefalexina 500 mg (71,88 %), nitrofurantoína 100 mg (20,31 %) y amoxicilina 500 mg (7,81 %) todos administrados por vía oral (Tabla 2).

Importante acotar que, de las pacientes que consumieron cefalexina, solo al 46,88 % se le prescribió según lo indicado en la guía de prácticas clínicas de infección de vías urinarias para mujeres embarazadas.

El 45,31 % de las pacientes se realizó exámenes microbiológicos (cultivo y antibiograma) (Figura 1). En algunos casos alegan que por sentir mejoría clínica no se lo realizaron y posteriormente regresan con similares manifestaciones clínicas, por lo que vuelven a ser tratadas con antibióticos ya prescritos anteriormente; otras no se realizan el examen por problemas económicos, el cual deben realizarse en laboratorio privado con un elevado costo, ya que el Distrito de Salud 23D02, cuenta con un laboratorio clínico tipo B, y no realizan este tipo de examen

En 29 pacientes, la *Escherichia coli* fue el germen que predominó (55,17 %) (Figura 2).

De los antibióticos resistentes detectados en los urocultivos positivos, la cefalexina fue resistente en un 93,1 % seguido de amoxicilina (58,62 %) y sulfametoxazol/trimetoprim (37,93 %) (Figura 3).

El 39,40 % de los problemas relacionados con medicamentos detectados, corresponde al PRM4 (Tabla 3).

Los PRM₃ incluyen aquellas pacientes que recibieron tratamiento con un antibiótico que podría resolver el problema de salud (amoxicilina) pero que ya está demostrada y escrita la elevada resistencia de microorganismos causales a este antibiótico por lo que no tuvieron mejoría clínica.

Los PRM₄ corresponden a aquellas pacientes que, a pesar de haberseles administrado el medicamento adecuado (nitrofurantoína), se le prescribió en un intervalo de dosificación inadecuado, por lo que recibieron una dosis inferior a la que necesitaba. Lo mismo sucedió con parte de los tratamientos de cefalexina, asumiéndolo como tratamiento alternativo.

Una vez realizadas las intervenciones farmacéuticas a los prescriptores, el 86,95 % de las mismas fueron aceptadas.

DISCUSIÓN

Varias investigaciones resaltan la alta incidencia de IVU y su relación con adolescentes embarazadas^{8,9}. En estudio realizado en gestantes mexicanas de este grupo de edad se encontró que el 44,4 % presentaba

IVU asociada a cervicovaginitis, seguida por IVU sin cervicovaginitis en 25 %¹⁰.

En Colombia, durante el período 2006-2010 se encontró una mayor prevalencia de bacteriuria asintomática durante el segundo trimestre (11 %), a diferencia de lo obtenido en el primer (9,1 %) y tercer trimestre (5 %)¹¹ sin embargo, en estudio realizado en México, existió mayor prevalencia de la infección durante el tercer trimestre¹⁰.

Los datos obtenidos concuerdan con los del total de embarazadas que acudieron para su control prenatal al Hospital Regional Tlanepantla (ISEMYM) en un período de 12 meses; el 19,1 % de las pacientes con frecuencia presentaron bacteriuria asintomática no complicada¹².

La incidencia de bacteriuria asintomática oscila entre el 4 % y 7 %, que, si no es bien tratada, del 20 % al 40 % llega a ser pielonefritis aguda¹³.

Las IVU pueden ser explicadas por factores de riesgo como la edad, actividad sexual, paridad, historia de IVU recurrentes, o características socioeconómicas¹³. Dichas variables se destacan en Ecuador, país donde la tasa de embarazo en adolescentes es elevada y lo convierte en uno de los países de América Latina a la cabeza en este tema; se suma que muchas de ellas presentan condiciones socioeconómicas bajas.

En el embarazo, son frecuentes las IVU a causa del ascenso de gérmenes que se encuentran en vejiga o que llegan a ella como consecuencia de procesos infecciosos del aparato genital o región perianal, por este motivo se recomienda tamizaje a todas las gestantes¹³.

El síndrome de vaginosis (anteriormente vaginitis), se caracteriza por aumento del flujo vaginal, blanco, maloliente, homogéneo, poco viscoso y uniformemente impregnado a células de pared vaginal¹⁴.

La asociación porcentual de antecedente de IVU y cervicovaginitis es de 40,84 %; aproximadamente una de cada dos gestantes cursa con ambas afecciones, lo que las convierte en verdaderos problemas de salud pública que deben tratarse con urgencia y de manera adecuada¹⁵.

La frecuencia de vaginosis se debe a los cambios hormonales (elevados niveles de estrógenos y glucocorticoides que reducen los mecanismos de defensa vaginal frente a gérmenes oportunistas) y al pH (4,5-5,5), por lo que más del 50 % de las embarazadas con leucorrea presentan monilias en la secreción vaginal¹³.

La Guía de Práctica Clínica de infección de vías urinarias en el embarazo del Ecuador propone utilizar nitrofurantoina por sus bajos niveles de resistencia; fosfomicina y cefalosporinas son alternativas a la nitrofurantoina. La amoxicilina y ampicilina combinadas o no con inhibidores de betalactamasas, así como las sulfas son desaconsejados por sus altas tasas de resistencia local presentadas en reunión de consenso para toma de decisiones respecto a la terapéutica¹⁶ a pesar de ello, no fue cumplido en la presente investigación.

Se propone, además, a la cefalexina como una opción más de tratamiento, sin embargo, hay que tomar en consideración los resultados de sensibilidad y resistencia en la población donde se va a utilizar; es conocido que estos aspectos pueden variar de un lugar a otro en un mismo país, de ahí la importancia de individualizar la terapia¹⁶.

El problema de la resistencia antibiótica tiene implicaciones negativas a nivel mundial. Asia ha sido conocida como epicentro de resistencia con altas tasas de prevalencia de enzimas lactamasas de espectro extendido (BLEE) entre *E. coli* y *Klebsiella* spp. China, Vietnam, India, Tailandia y Filipinas tuvieron las tasas más altas de especies gram negativas que producen BLEE y las tasas más altas de cefalosporina resistente^{17,18} coincidente con la presente investigación.

Deben realizarse urocultivos en la primera consulta y luego de la semana 28 de gestación. La bacteriuria asintomática durante el embarazo aumenta la posibilidad de pielonefritis. El tratamiento evita el desarrollo de pielonefritis aguda en un 75 % y reduce la tasa de nacimientos pretérmino y de bajo peso al nacer¹⁹.

Varias investigaciones muestran los gérmenes más frecuentes en IVU. Jean y colaboradores encontraron el predominio de *E. coli* (60,5 %), seguido de *K. pneumoniae* (13,7 %) y *P. aeruginosa* (7,5 %), y solo un 2,5 % de *Enterobacter cloacae*²⁰ coincidente con lo obtenido en la presente investigación.

Los gérmenes que producen IVU son generalmente gram negativos (80 % *Escherichia coli*), en menor proporción *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae* y el 5-15 % corresponden a gram positivos, frecuentemente *Staphylococcus*. La vía de infección predominante es por ascenso de gérmenes de vejiga, aparato genital o región perianal¹².

Los PRM obtenidos en la presente investigación coinciden con los de Usha quien también encontró mayor porcentaje de PRM4 (42,5 % por dosis

inadecuadas, 20 % por indicación no tratada y 17,5 % por forma de administración inadecuada)²¹.

Lamentablemente no se encontraron otras investigaciones que abordaran el tema de errores de prescripción de antibióticos según la clasificación Dáder pero independientemente de la forma en que lo abordan, se evidencia el uso inadecuado de este grupo farmacológico; Castrillón y cols detectaron solo un 24,32 % de prescripción adecuada en IVU22 y Molano el 65 %²³.

Al respecto, la mayoría de las investigaciones aportan resultados positivos para los farmacéuticos. En el estudio de Xin Liew y colaboradores, el 77,8 % de las intervenciones relacionadas con antibióticos fueron aceptadas, de ellas, 88 relacionadas con el uso de antibióticos en IVU fueron aceptadas y solo 14 fueron rechazadas²⁴ lo que coincide con lo obtenido en el presente estudio.

Una reciente revisión de 221 estudios relacionados con diferentes técnicas de intervención de mejora de calidad de prescripción y racionalización del uso de antibióticos en hospitales, considera que las intervenciones reducen de forma segura el uso innecesario de antibióticos, e indican que este tipo de medidas debería tener una repercusión considerable en las políticas sanitarias y en los servicios de salud²⁵.

Entre las limitaciones de la investigación se debe tener en cuenta que, al ser un estudio retrospectivo se desconocen las razones del incumplimiento de la guía de práctica clínica para la infección de vías urinarias en el embarazo. En el análisis de sensibilidad y resistencia se encontró que los antibiogramas no analizaron siempre los mismos antibióticos.

El incumplimiento de las políticas de antibióticos trae consigo el uso inadecuado de estos medicamentos en gestantes con IVU por lo que continúa siendo un problema de salud no tratado.

La atención farmacéutica permitió dar seguimiento farmacoterapéutico a gestantes del Centro de Salud Juan Eulogio Pazymiño para detectar, prevenir y resolver los problemas relacionados con este grupo farmacológico.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Principales causas de morbilidad. [Internet]. 2014 [citado 2019 ene 08]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos. 2018 [citado 2019 ene 08].

- Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>
3. Rodríguez J, Álvarez L, Asensio A, Calbo E. Programas de optimización de uso de antimicrobianos en hospitales españoles. *Rev. Farmacia Hospitalaria*. [Internet] 2012 [citado 2018 jun 13];36(1):1-36. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-programas-optimizacion-uso-antimicrobianos-proa-S1130634311002170>
 4. Sultan A, Rizvi M, Khan F, Sami H, Shukla I, Khan HM. Increasing antimicrobial resistance among uropathogens: ¿Is fosfomycin the answer? *Urol Ann*. 2015;7:26-30
 5. Consumer Reports on Health. Antibióticos: Por qué deberías preocuparte. *ConsumeReports.org*. [Internet] 2015 [citado 2018 jun 14]. Disponible en: <https://www.consumerreports.org/es/salud/antibioticos/>
 6. Espinoza Franco B, León Soria S Detección de problemas relacionados con Medicamentos en el tratamiento de Infecciones respiratorias en pediatría. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud*. [Internet] 2012 [citado 2018 junio 13];15(1):30-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/vertientes/vre-2012/vre121d.pdf>
 7. Grupo de investigación en atención farmacéutica Universidad de Granada. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm*. [Internet] 2007 [citado 2018 noviembre 22]. 48(1): 5-17. Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>
 8. Gálvez Espinosa M, Rodríguez Arévalo L, Rodríguez Sánchez CO. El embarazo en la adolescencia desde las perspectivas salud y sociedad. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Sep 07];32(2):280-89. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200015&lng=es
 9. Favier Torres MA, Samón Leyva M, Ruiz Juan Y, Franco Bonal A. Factores de riesgos y consecuencias del embarazo en la adolescencia. *RIC* [Internet]. 2018 [citado 2018 Sep 07];97(1):205-14. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2018/ric181w.pdf>
 10. Zamudio Raya CA, Silva Contreras JG, Gómez Alonso C, Chacón Valladares P. Perfil epidemiológico de adolescentes embarazadas adscritas a una unidad de medicina familiar en Morelia, Michoacán, México. *Aten Fam* [Internet] 2018 [citado 2018 sep 07];25(2):54-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af182c.pdf>
 11. Arroyave V, Cardona AF, Castaño Castrillón JJ, Giraldo V, Jaramillo M, Moncada NC, et al. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. *Arch Med (Manizales)*. [Internet] 2011 [citado 2018 sep 14];11(1):39-50. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273819434003.pdf>
 12. Autún Rosado DP, Sanabria Padrón VH, Cortés Figueroa EH, Ragel Villaseñor O, Hernández-Valencia M. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. *Perinatol Reprod Hum*. [Internet] 2015 [citado 2018 sep 14];29(4):148-51. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0187533716000029/1-s2.0-S0187533716000029-main.pdf?_tid=33124755-38e1-4618-a2db-a6593acef999&acdnat=1536958011_c169f0198072046dc459ac84f1e5c8cd
 13. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. *Obstetricia*. 6ta ed. El Ateneo; 2005, pp 375
 14. Charles, D y Eschenbach, D. Vaginosis durante la gestación: consecuencias y tratamiento. *Infecciones Obstétricas y Perinatales*. 1era Ed. Madrid-España: Editorial Mosby/ Doyma-libros, 2009.

15. Escobar Padilla B, Gordillo Lara LD, Martínez Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. [Internet] 2017 [citado 2018 ene 08];55(4):424-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174d.pdf>
16. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización. Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. Edición general. Ecuador: MSP. 2013 [citado 2016 Jul 10]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/GPC%20IVU%20Y%20TRASTORNOS%20HIPIERTENSIVO%20EMBARAZO.pdf>
17. Kung CH, Ku WW, Lee CH, Fung CP, Kuo SC, Chen TL, et al. Epidemiology and risk factors of community-onset urinary tract infection caused by extended-spectrum -lactamase-producing Enterobacteriaceae in a medical center in Taiwan: a prospective cohort study. *J Microbiol Immunol Infect* 2015;48:168-74
18. Moayednia R, Shokri D, Mobasherizadeh S, Baradaran A, Fatemi SM, Merrikhi A. Frequency assessment of -lactamase enzymes in *Escherichia coli* and *Klebsiella* isolates in patients with urinary tract infection. *J Res Med Sci* 2014;19(Suppl 1):S41-5
19. Casini S, Lucero Saíenz GA, Hertz M, Andina E. Guía de Control Prenatal. Embarazo Normal. *Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá* [Internet]. 2002 [citado 2018 nov 23];21(2):51-62. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/912/91221201.pdf>
20. Jean SS, Coombs G, Ling T, Balaji V, Rodrigues C, Mikamog H, et al. Epidemiology and antimicrobial susceptibility profiles of pathogens causing urinary tract infections in the Asia-Pacific region: Results from the Study for Monitoring Antimicrobial Resistance Trends (SMART), 2010–2013. *Int J Antimicrob Agents*. 2016; 47(4):328-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2016.01.008>
21. Ucha Sanmartín M. Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos tras la integración de un fármaco en un servicio de urgencias. *Emergencias* [Internet]. 2012 [citado 2018 nov 23];24:96-100. Disponible en: <https://docplayer.es/89715466-Analisis-de-los-problemas-relacionados-con-los-medicamentos-tras-la-integracion-de-un-farmaceutico-en-un-servicio-de-urgencias.html>
22. Castrillón Spitia JD, Machado Alba JE, Gómez Idarraga S, Gómez Gutiérrez M, Remolina León N, Ríos Gallego JJ. Etiología y perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria. *Infect*. [Internet]. 2019 Jan [citado 2019 Feb 02]; 23(1):45-51. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922019000100045&lng=en. <http://dx.doi.org/10.22354/in.v23i1.755>
23. Molano Franco D, Rojas Gambasica JA, Beltrán Garcés CA, Nieto Estrada VH, Valencia Moore AA, Jaller Bornacelli YE, et al. Implementación de un programa de uso racional de antibióticos en cuidado intensivo: ¿se pueden mejorar los resultados? *Acta Colomb Cuid Intensivo*. 2018;18(2):71-6. <https://doi.org/10.1016/j.acti.2018.01.003>
24. Xin Liew Y, Lee W, Lay-Hoon Kwa A, Piotr Chlebicki M. Cost effectiveness of an antimicrobial stewardship programme. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2015;46:594–602
25. Davey P, Marwick CA, Scott CL, Charani E, McNeil K, Brown E, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017

Tabla 1. **Características demográficas y clínicas de las gestantes con infección de vías urinarias atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.**

Características demográficas y clínicas	N (%)
Grupo de edad (años)	
Adolescentes (10 – 19)	31 (48,44)
Adultas (20 – 34)	30 (46,88)
Añosas (Mayor 35)	3 (4,68)
Gestación por trimestre	
Primer trimestre	19 (29,68)
Segundo trimestre	34 (53,13)
Tercer trimestre	11 (17,19)
Infección de las vías urinarias	
No Complicada	58 (90,62)
Complicada	6 (9,38)
Otras patologías asociadas	
Vaginosis	10 (15,62)
Preeclampsia	6 (9,37)
Leucorrea	4 (6,25)
Dispepsia	4 (6,25)
Amenaza de parto pretérmino	1 (1,56)

Fuente: historias clínicas.

Tabla 2. **Antibióticos empleados durante la primera consulta de las gestantes con infección de vías urinarias atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.**

Fármaco	Intervalo de dosificación (horas)	Tiempo de tratamiento (días)	Número de pacientes	Porcentaje (%)	
Cafalexina 500 mg sólido oral	6	7	30	46,88	71,88
	8	7	7	10,94	
	12	5	9	14,06	
Nitrofurantoína 100 mg sólido oral	8	7	8	12,5	20,31
	12	7	5	7,81	
Amoxicilina 500 mg sólido oral	8	7	5	7,81	7,81
Total			64	100	100

Tabla 3. **Resultados del servicio de Atención Farmacéutica a las gestantes con infección de vías urinarias atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.**

Atención farmacéutica	N (%)
Clasificación de los PRM detectados	34 (53,12)
PRM 3	5 (14,71)
PRM 4	29 (85,29)
Intervenciones farmacéuticas realizadas	
Aceptadas	20 (86,95)
No Aceptadas	3 (13,05)

Fuente: seguimiento farmacoterapéutico.

FIGURAS

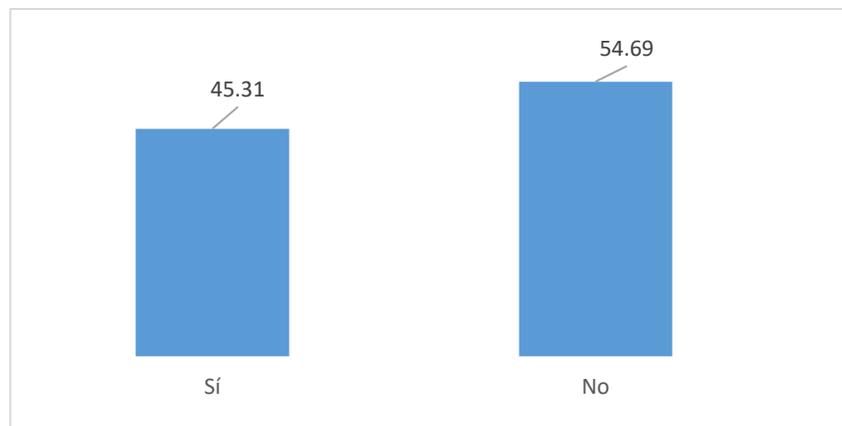


Figura 1. Toma de muestra para urocultivo de las gestantes con infección de vías urinarias atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.

Fuente: historias clínicas.

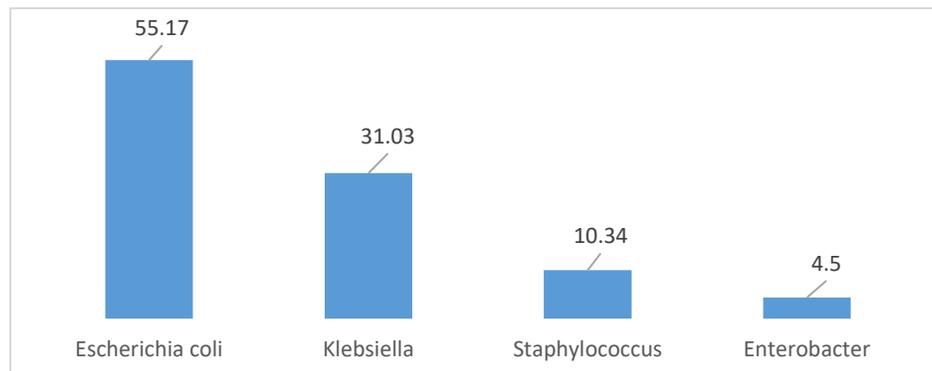


Figura 2. Identificación de microorganismos causales de las infecciones en las vías urinarias de las gestantes atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.

Fuente: historias clínicas.

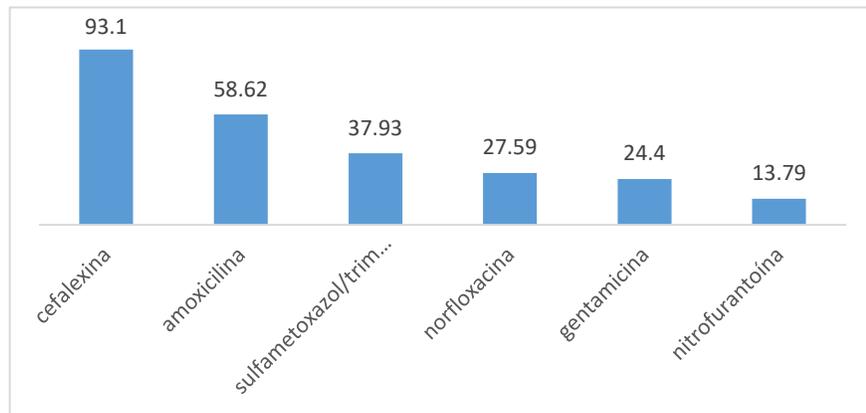


Figura 3. Resistencia a los antibióticos según urocultivo de las gestantes con infección de vías urinarias atendidas en el centro de Salud Juan Eulogio PazyMiño.

Fuente: historias clínicas.

Artículos de Investigación

RESULTANTE MATERNA A CORTO PLAZO DEL CIERRE O NO DEL PERITONEO DURANTE LA CESÁREA.

Eduardo Reyna-Villasmil¹, Jorly Mejía-Montilla², Nadia Reyna-Villasmil², Duly Torres-Cepeda¹, Martha Rondón-Tapia¹, Andreina Fernández-Ramírez³, Carlos Briceño-Pérez².

¹ Servicio de Obstetricia y Ginecología - Maternidad "Dr. Nerio Belloso". Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Venezuela.

² Facultad de Medicina. La Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

³ Facultad de Humanidades. La Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

RESUMEN

OBJETIVO: Comparar la resultante materna a corto plazo del cierre o no del peritoneo durante la cesárea. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio al azar, doble ciego y controlado en embarazadas que asistieron al Hospital Central "Dr. Urquinaona", Maracaibo, Venezuela. Las pacientes seleccionadas se asignaron al azar al grupo A (grupo no intervenido, cirugía sin cierre peritoneal) y Grupo B (grupo intervenido, cirugía con cierre peritoneal). Se evaluaron características generales, duración de la cirugía, concentraciones de hemoglobina posterior a la cirugía, duración de la hospitalización, dolor post-operatorio, necesidad de analgesia de rescate y frecuencia de complicaciones post-operatorias. **RESULTADOS:** Se seleccionaron para el análisis final 247 pacientes en el grupo A y 248 pacientes en el grupo B. Se observó que las pacientes del grupo A presentaban duración de la cirugía significativamente menor comparado con las pacientes del grupo B ($p < 0,0001$). No se observaron diferencias en valores de hemoglobina post-operatoria, tiempo de hospitalización, intensidad de dolor post-operatorio, aparición de ruidos hidroaéreos y complicaciones post-operatorias ($p = ns$). **CONCLUSIÓN:** No realizar la peritonización no parece tener efectos negativos sobre la resultante materna a corto plazo en comparación con los casos en las que si se realiza.

PALABRAS CLAVE: Cesárea, Peritoneo; Cierre; Morbilidad; Complicaciones.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To compare short-term maternal outcome of the closure or not of peritoneum during cesarean section. **METHODS:** A randomized, double-blind and controlled study was conducted on pregnant women who attended at Hospital Central "Dr. Urquinaona", Maracaibo, Venezuela. The selected patients were randomly assigned to group A (non-intervened group, surgery without peritoneal closure) and group B (intervened group, surgery with peritoneal closure). General characteristics, duration of surgery, hemoglobin concentrations after surgery, duration of hospitalization, post-operative pain, need for rescue analgesia and frequency of postoperative complications was evaluated. **RESULTS:** A total of 247 patients in group A and 248 patients in group B were selected for the final analysis. It was observed that patients in group A had a significantly shorter duration of surgery compared to patients in group B ($p < 0.0001$). No differences were observed in postoperative hemoglobin values, hospitalization time, postoperative pain intensity, return of bowel movements and post-operative complications ($p = ns$). **CONCLUSION:** To not perform peritonization does not appear to have negative effects on the short-term maternal outcome compared with cases which it is done.

KEYWORDS: Caesarean, Peritoneum; Closure; Morbidity; Complications

INTRODUCCIÓN

La cesárea es una de las cirugías más comunes y frecuentes que se realizan en el mundo. La técnica quirúrgica estándar tradicional es realizar el cierre peritoneal (peritonización) por separado de otras capas anatómicas. El peritoneo está formado por células primitivas mesoteliales y tejido conjuntivo delgado. La porción parietal se extiende por toda la cavidad abdominal-pélvica y la porción visceral recubre la superficie externa de los órganos¹. Durante la cesárea, y antes de realizar la histerotomía, se debe hacer la incisión y separación de ambas capas para poder alcanzar la superficie uterina.

La mayoría de los cirujanos prefieren realizar el cierre de la apertura de las capas visceral y parietal del peritoneo antes de finalizar la cesárea. Las razones citadas para realizar esto incluyen restauración anatómica y re-aproximación de tejidos, reducción del riesgo de infección y dehiscencia de la incisión quirúrgica al restablecer barreras anatómicas, reducción del riesgo de hemorragias de la herida quirúrgica y continuación de lo que se considera la técnica estándar^{2,3}. No obstante, esta práctica ha sido cuestionada, ya que la peritonización no solo es innecesaria en el proceso de curación y recuperación de la fuerza tensora de la incisión quirúrgica, sino que también podría retrasar los procesos de cicatrización^{4,5}. Ensayos controlados y aleatorios en cirugía general de cierre o no del peritoneo en incisiones abdominales no han mostrado diferencias significativas en complicaciones quirúrgicas o en intensidad de dolor postoperatorio a corto plazo⁶⁻⁸. De igual forma, estudios experimentales *in vivo* con animales, no mostraron diferencias en la resistencia de la herida si se realizaba el cierre del peritoneo o no^{9,10}. En el campo de la cirugía ginecológica, los ensayos controlados sobre la peritonización en histerectomía vaginal, histerectomía abdominal radical y linfadenectomía, no han demostrado diferencia en la morbilidad post-operatoria a corto plazo si no se realiza el cierre peritoneal¹¹⁻¹³. Además, la lesión tisular y vascular producida por el material de sutura puede ser la causa de la reacción inflamatoria que lleva a la aparición de complicaciones post-operatorias (isquemia, necrosis, supresión de la fibrinolisis y aumento del riesgo de formación de adherencias)². Un meta-análisis previo sugirió que existe un mejor resultado post-operatorio a corto plazo en aquellas pacientes en las cuales no

se realiza la corrección quirúrgica del defecto peritoneal¹.

En vista de la controversia sobre los posibles efectos de la opción quirúrgica de no realizar el cierre peritoneal, el objetivo de la investigación fue comparar la resultante materna a corto plazo del cierre o no del peritoneo durante la cesárea.

MÉTODO

Se realizó un estudio aleatorio, doble ciego y controlado en las embarazadas que asistieron al Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Central de Maracaibo, Venezuela, desde enero de 2017 hasta mayo de 2018. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital y de la Facultad de Medicina de La Universidad del Zulia. Se obtuvo el consentimiento por escrito de todas las participantes, luego de discutir los objetivos del estudio.

Solo se incluyeron embarazadas con edades entre 18 y 40 años, sin antecedentes de cirugía abdominal previa y con embarazos simples a término. Se excluyeron pacientes sometidas a cesárea de emergencia, aquellas pacientes con diagnóstico de sufrimiento fetal, trastornos hipertensivos del embarazo, hemorragia de la segunda mitad del embarazo, rotura prematura de membrana, corioamnionitis, diabetes mellitus pre-gestacional o gestacional, acretismo placentario, trastornos de la coagulación, trastornos renales crónicos, trastornos psiquiátricos y enfermedades sistémicas maternas conocidas como lupus eritematoso sistémico y púrpura trombocitopénica idiopática. También se excluyeron a aquellas embarazadas que no desearon formar parte de la investigación.

Una vez seleccionadas las pacientes se asignaron a uno de los siguientes grupos: grupo A (grupo no intervenido) pacientes sometidas a cesárea sin cierre peritoneal y grupo B (grupo intervenido) pacientes en las cuales se realizó el cierre de ambas capas peritoneales con material quirúrgico durante la cirugía. La secuencia de números aleatorios para la asignación a cada grupo fue generada por computador. Se utilizó un sistema de sobres sellados que contenían las asignaciones de las pacientes seleccionadas a cada grupo. Cada uno de estos sobres se abrió en quirófano antes del inicio de la cesárea. La cirugía en las pacientes de ambos grupos se realizó mediante la técnica quirúrgica estándar por una incisión transversal tipo Pfannestiel,

ligeramente curvada, a 2 - 3 centímetros por encima de la sínfisis del pubis. El tipo de anestesia fue elegido por el anesthesiólogo independientemente y sin conocer a que grupo pertenecía cada paciente. Antes del inicio de la cirugía, el campo operatorio se realizó aseo y antisepsia con clorhexidina. Se utilizó el bisturí para lograr la disección de piel y luego se realizó separación con los dedos para abrir el tejido subcutáneo, realizando una incisión transversal mediana en la fascia y extendiéndose lateralmente con tijeras. Los músculos rectos abdominales, peritoneo parietal y visceral fueron disecados para luego realizar la histerotomía segmentaria arciforme. Después de la extracción del feto, placenta y material remanente, la incisión en el segmento del útero se cerró con dos capas de sutura continua con poliglactina 0, extrayéndose toda la sangre, material fetal y líquido amniótico de la cavidad abdominal. En el grupo B, las capas de peritoneo parietal y visceral se cerraron con sutura continua de catgut 2-0. En el grupo A, no se realizó el cierre de ninguna de las capas de peritoneo. La vaina del recto se afrontó con sutura simple 0 reabsorbible continua. La aponeurosis se cerró con sutura de poliglactina 1-0 continua, a aproximadamente 1 centímetro del borde de la incisión y a 1 centímetro de distancia entre los puntos, sin tensión excesiva. Antes del cierre del tejido celular subcutáneo y piel estos se limpiaron con polividona yodada. La capa subcutánea se cerró con catgut simple 2-0 y la piel con seda 3-0. Todas las cirugías fueron realizadas por tres cirujanos que eran independientes a la investigación y que desconocían los objetivos de esta. Las pacientes de ambos grupos recibieron 10 UI de oxitocina y 1 gramo de ceftriaxona intravenosas inmediatamente después de la onfalotripsia.

La cantidad de pérdida de sangre se estimó por la recolección de esta en un envase plástico calibrado en el cual se recolectó hasta completar la cirugía. Todas las gasas utilizadas se recolectaron y pesaron al finalizar la cirugía, agregándose el valor a la estimación, considerando que 100 g de peso equivalían a 100 mL de sangre (gravedad específica de 1 g/mL, por lo cual el peso en gramos es igual al volumen en mililitros).

Tanto el personal encargado de los cuidados postoperatorios como las pacientes desconocían a cuál de los grupos habían sido asignadas. Todas las pacientes fueron manejadas durante el postoperatorio y fueron dadas de alta al segundo día de la cesárea según las normas habituales del servicio.

El catéter urinario y el vendaje de la herida se retiraron en las 24 horas posteriores a la cirugía. Se permitió el consumo de líquidos orales luego de 6 horas. Durante la hospitalización la herida quirúrgica se limpió con solución antiséptica.

Durante el período de estudio, las otras variables analizadas fueron: Edad, paridad, índice de masa corporal al ingreso, peso del recién nacido al nacer, duración de la cirugía y de la estancia hospitalaria. El final de la cirugía se tomó como cero (0) horas y el dolor se evaluó a intervalos de 6, 12 y 24 horas mediante el uso de la escala analógica visual (0 milímetros = sin dolor, 100 milímetros = dolor insoportable) por una persona independiente a la investigación y que desconocía la técnica quirúrgica utilizada. El tiempo hasta el retorno de la función intestinal se registró por auscultación desde el final de la cirugía hasta presentar eliminación de gases. Se administraron analgesia de rescate (diclofenaco sódico) cuando fuera necesario y según la necesidad de las pacientes.

Luego del alta, cada historia clínica se evaluó al momento del alta y la gráfica de temperatura fue verificada. La morbilidad febril se definió como temperatura mayor a 38°C posterior a las primeras 24 horas del postoperatorio y en los 6 días siguientes a la cirugía. Las posibles causas extra-genitales de la fiebre que fueron consideradas incluyeron infección del tracto respiratorio, infección del tracto urinario, tromboflebitis e infección de la herida quirúrgica. El diagnóstico de endometritis se realizó si se observaba aumento de la sensibilidad uterina y presencia de loquios fétidos en los 7 días siguientes a la cirugía. La infección de la herida quirúrgica se definió como la presencia de eritema, induración o presencia de secreción purulenta con o sin fiebre. También se evaluaron las pacientes readmitidas relacionados a complicaciones post-operatorias.

Los resultados se presentan como promedio y desviación estándar. Los datos fueron analizados usando el software SPSS. Para comparar los resultados de los dos grupos, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney y la prueba t de Student para datos no apareados dependiendo de la distribución de los datos para variables cuantitativas y la prueba de chi cuadrado para variables cualitativas. Se utilizó la prueba exacta de Fischer para calcular el riesgo relativo y el intervalo de confianza del 95% (IC 95%) para cada una de las variables cualitativas de las resultantes estudiadas. Se consideró $p < 0,05$ como significativo.

RESULTADOS

Se seleccionaron 500 pacientes para el estudio de las cuales 250 pacientes fueron asignadas al azar al grupo A (grupo no intervenido, sin cierre peritoneal) y 250 pacientes al grupo B (grupo intervenido, con cierre del peritoneal). Tres pacientes en el grupo A y 2 pacientes en el grupo B fueron excluidas del análisis final debido a que presentaban datos incompletos durante el seguimiento postoperatorio. Debido a esto, se analizaron los datos finales de 247 pacientes en el grupo A y 248 pacientes en el grupo B.

Las características generales de las pacientes seleccionadas se muestran en la tabla 1. La edad materna promedio en las pacientes del grupo A fue de 22,3 +/- 6,4 años y en las pacientes del grupo B fue de 22,6 +/- 6,9 años ($p = 0,6163$). La edad gestacional al momento de la cirugía fue de 38,9 +/- 1,1 semanas para las pacientes del grupo A y 39,0 +/- 1,0 para las pacientes del grupo B ($p = 0,2904$). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con relación a peso materno, peso del recién nacido, número de embarazos y número de partos ($p = ns$).

En la tabla 2 se muestran las indicaciones de cesárea y los tipos de anestesia en cada uno de los grupos. La principal causa de cesárea en ambos grupos fue desproporción cefalopélvica, seguida por presentación podálica y distocia de encaje y descenso. Con respecto a las técnicas anestésicas, la mayoría de las pacientes fue sometido a anestesia peridural. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con relación a ambos aspectos ($p = ns$).

Con respecto a las variables intra- y post-operatorias (tabla 3), se observó que las pacientes del grupo A (34,2 +/- 5,4 minutos) presentaban un tiempo quirúrgico significativamente menor comparado con las pacientes del grupo B (39,9 +/- 3,7 minutos; $p < 0,0001$). Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los valores de hemoglobina post-operatoria ($p = 0,1520$) ni en el descenso de hemoglobina post-operatoria ($p = 0,0727$). Tampoco se observaron diferencias significativas en el tiempo de hospitalización entre las pacientes del grupo A y grupo B ($p = 0,0614$).

En la tabla 4 se muestra la resultante postoperatoria y las complicaciones quirúrgicas. Aunque las pacientes del grupo A presentaron una mayor frecuencia de dolor leve y menor de dolor de

moderada intensidad y fuerte intensidad, estas diferencias no mostraron ser estadísticamente significativas ($p = 0,4122$, $p = 0,8539$ y $p = 0,1723$, respectivamente). Por otra parte, las pacientes del grupo A necesitaron menor analgesia de rescate en las primeras 24 horas y luego de las primeras 24 horas, pero estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($p = 0,2147$ y $p = 0,0902$). Con relación a la aparición de los ruidos hidroaéreos, tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes del grupo A comparadas con las pacientes del grupo B con respecto a la aparición inmediata ($p = 0,4065$), a las 6 horas ($p = 1,000$) y a las 12 horas ($p = 0,3387$).

Las complicaciones post-operatorias se muestran en la tabla 4. Las pacientes del grupo A presentaron menor frecuencia de morbilidad febril, anemia, endometritis e infección de herida quirúrgica y mayor frecuencia de hemorragia post-parto. Sin embargo, estas diferencias no fueron consideradas estadísticamente significativas ($p = ns$). La diferencia en la frecuencia de re-admisión hospitalaria tampoco fue considerada estadísticamente significativa ($p = 1,000$).

DISCUSIÓN.

La utilidad del cierre o no del peritoneo en la cesárea aún está en debate. Los resultados de la presente investigación demuestran que las pacientes en las que no se realiza el cierre del peritoneo presentan un tiempo quirúrgico más corto comparado con las pacientes del grupo control, pero no se observaron diferencias con relación tanto en las variables intra- y post-operatorias, al igual que la frecuencia de complicaciones post-operatorias.

Durante la laparotomía, si se deja intacto la apertura peritoneal, este muestra actividad mesotelial, reparándose espontáneamente por regeneración, independiente del tamaño, a las 48 horas y con curación completa, sin cicatrices, a los 5 días¹. La re-aproximación de los bordes o reparación del defecto peritoneal, incluso con material de sutura considerado mínimamente reactivo, puede producir dolor y complicaciones post-operatorias. Además, existe evidencia de que las técnicas quirúrgicas simplificadas que requieren menos materiales extraños son benéficas para las pacientes^{6,14}. No obstante, el cierre peritoneal después de la cesárea sigue siendo una práctica popular.

Estudios previos han informado resultados similares a la presente investigación en los que no encontraron diferencias significativas en las diferentes variables intra- y post-operatorias en las pacientes que se realizó o no la peritonización¹⁵. Sin embargo, otros estudios al igual que este, han reportado una duración de la cirugía menor cuando no se cierra el peritoneo¹⁶. Es lógico pensar que al omitir algún paso de la cirugía disminuiría la duración de esta. No obstante, esta diferencia puede ser variable. Algunos investigadores han propuesto que el menor tiempo quirúrgico se asocia con menor tiempo de anestesia y de exposición de la herida a contaminantes ambientales¹⁷. La diferencia cercana a 5 minutos en el tiempo quirúrgico entre ambos grupos fue significativa, aunque aparentemente carece de ventaja clínica. Sin embargo, esta diferencia puede tener ventajas relacionadas con disminución de los costos quirúrgicos y gastos personales, así como los costos del material de sutura^{18,19}.

La peritonización puede conducir a isquemia tisular y provocar dolor postoperatorio. No obstante, no existe acuerdo sobre si el cierre o no del peritoneo tiene algún de estos efectos. Dos estudios previos no encontraron diferencias significativas en la intensidad del dolor postoperatorio o número de dosis de analgesia de rescate utilizada entre los grupos^{20,21}. Otros estudios no encontraron diferencias en el número de dosis de analgesia parenteral, pero si encontraron una menor cantidad de necesidad de analgesia de rescate en el grupo que no se realizó el cierre y disminución significativa en la necesidad de analgesia con opiáceos^{16,22}. Malomo et al.²³ reportaron menor uso de analgesia narcótica en las pacientes en las cuales no se realizaba la peritonización. Una investigación previa no encontró diferencias entre los grupos con respecto al dolor postoperatorio, pero la movilización e ingesta oral fueron significativamente más temprana en el grupo sin cierre peritoneal²⁴. Por otro lado, existe evidencia que la intensidad del dolor y necesidad de analgesia postoperatoria fueron menores en el grupo que no se realizó el cierre peritoneal²⁵. En general, la posible reducción puede llegar hasta 20% en la necesidad de analgesia de rescate¹.

La mayoría de los investigadores no han demostrado diferencias significativas entre los grupos de cierre o no del peritoneo con respecto a la morbilidad infecciosa. Varios estudios no han demostrado diferencias en la frecuencia de fiebre post-operatoria, endometritis o infección de la herida quirúrgica^{15,16,20}. Contrario a lo previamente

expuesto, otras dos investigaciones encontraron disminución significativa en la frecuencia de morbilidad febril en las pacientes que no se realizó la peritonización, sin diferencias en la incidencia de endometritis o infección del tracto urinario^{23,26}. El meta-análisis previamente citado, demostró que la morbilidad febril, endometritis e infección de la herida fue menor en el grupo en el que no se realizó el cierre, aunque esta diferencia no fue significativa¹. Los hallazgos de esta investigación demuestran que el cierre peritoneal no aumenta el riesgo de morbilidad febril u otras complicaciones post-operatorias.

La duración de la hospitalización depende de factores clínicos y decisiones administrativas que refleja diferentes políticas hospitalarias. Algunos investigadores lo han utilizado como un medidor de calidad de los servicios de salud. El meta-análisis que evaluó la duración de la hospitalización en varios estudios, encontró que esta disminuyó significativamente en el grupo de pacientes en las cuales no se realizó la peritonización¹. Sin embargo, los resultados de esta investigación demuestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con respecto a esta variable. Las diferencias observadas entre los diferentes estudios pueden sugerir un efecto marginal que puede ser significativo solo al evaluar a un gran número de pacientes.

En la presente investigación, los valores de hemoglobina post-operatoria y sus cambios no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos. Estos hallazgos son apoyados por estudios controlados y aleatorizados demostraron que la pérdida hemática y la disminución de la hemoglobina son similares entre los grupos²⁷. Sin embargo, otros estudios indican un aumento en la pérdida hemática y necesidad de hemoderivados en aquellas pacientes que no se realiza el cierre peritoneal²⁸. Se han demostrado que los valores de hemoglobina post-operatoria son menores en el grupo sin cierre comparado con el grupo que si se realizó la peritonización²⁹. Varios factores pueden contribuir a la discrepancia entre los resultados de diferentes estudios, como el diseño y tiempo de recolección de las muestras de sangre para la comparación.

En general, existe consenso en que el no cierre del peritoneo tiene ventajas desde el punto de vista de la disminución del tiempo quirúrgico. No obstante, los hallazgos de este estudio refuerzan los resultados de investigaciones previas que demuestran que no existe variaciones significativo de la morbilidad

quirúrgica relacionada con el cierre o no del peritoneo³⁰.

Este estudio tiene algunas limitaciones. Aunque el tamaño muestral es relativamente grande, se requieren estudios mayores para comparar la frecuencia de variables de baja frecuencia, como las complicaciones post-operatorias. Debido a las características del diseño, no se evaluaron complicaciones a mediano y largo plazo que pueden ser un elemento importante en la comparación. También se debe realizar investigaciones para evaluar si algunos de estos procedimientos tienen efectos sobre la fertilidad de las pacientes, lo cual puede ser un elemento importante para la selección o no del cierre peritoneal.

Sobre la base de los hallazgos de la investigación, se concluye que no realizar la peritonización no parece tener efectos negativos sobre la resultante materna a corto plazo en comparación con los casos en que si se realiza. Adicionalmente está variante quirúrgica puede tener beneficios en la reducción de la duración de la cirugía y complejidad del procedimiento.

BIBLIOGRAFIA

- Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section: short- and long-term outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; (8): CD000163.
- Walfisch A, Beloosesky R, Shrim A, Hallak M. Adhesion prevention after cesarean delivery: evidence, and lack of it. *Am J Obstet Gynecol.* 2014; 211(5): 446-52
- Gurusamy KS, Cassar Delia E, Davidson BR. Peritoneal closure versus no peritoneal closure for patients undergoing non-obstetric abdominal operations. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; (7): CD010424
- Beyene RT, Kavalukas SL, Barbul A. Intra-abdominal adhesions: Anatomy, physiology, pathophysiology, and treatment. *Curr Probl Surg.* 2015; 52(7): 271-319.
- Biondo-Simões MLP, Oda MH, Pasqual S, Robes RR. Comparative study of polyglactin 910 and simple catgut in the formation of intraperitoneal adhesions. *Acta Cir Bras.* 2018; 33(2): 102-109.
- Agrawal CS, Tiwari P, Mishra S, Rao A, Hadke NS, Adhikari S, et al. Interrupted abdominal closure prevents burst: randomized controlled trial comparing interrupted-x and conventional continuous closures in surgical and gynecological patients. *Indian J Surg.* 2014; 76(4): 270-6.
- Scharner D, Winter K, Brehm W, Kämpfert M, Gittel C. Incisional complications following ventral median coeliotomy in horses. Does suturing of the peritoneum reduce the risk? *Tierarztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere.* 2017; 45(1): 24-32
- Chalya PL, Massinde AN, Kihunwa A, Mabula JB. Abdominal fascia closure following elective midline laparotomy: a surgical experience at a tertiary care hospital in Tanzania. *BMC Res Notes.* 2015; 8: 281.
- Zareian Z, Zareian P. Non-closure versus closure of peritoneum during cesarean section: a randomized study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 128(1-2): 267-9.
- Whitfield RR, Stills HF Jr, Huls HR, Crouch JM, Hurd WW. Effects of peritoneal closure and suture material on adhesion formation in a rabbit model. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 197(6): 644.e1-5.
- Eggemann H, Mitrik NA, Kabdebo O, Costa SD, Ignatov A. Peritoneal closure during laparoscopic supracervical hysterectomy. *Arch Gynecol Obstet.* 2016; 294(4): 785-9.
- Maciejczyk-Pencuła M, Szymczyk G, Kotarski J. Non-closure of the peritoneum after hysterectomy--postoperative clinical assessment. *Wiad Lek.* 2003; 56(3-4): 136-9.
- Kadanali S, Erten O, Küçüközkan T. Pelvic and periaortic peritoneal closure or non-closure at lymphadenectomy in ovarian cancer: effects on morbidity and adhesion formation. *Eur J Surg Oncol.* 1996; 22(3): 282-5.

14. Bamberg C, Dudenhausen JW, Bujak V, Rodekamp E, Brauer M, Hinkson L, et al. A prospective randomized clinical trial of single vs. double layer closure of hysterotomy at the time of cesarean delivery: The effect on uterine scar thickness. *Ultraschall Med.* 2018; 39(3): 343-351.
15. Komoto Y, Shimoya K, Shimizu T, Kimura T, Hayashi S, Temma-Asano K, et al. Prospective study of non-closure or closure of the peritoneum at cesarean delivery in 124 women: Impact of prior peritoneal closure at primary cesarean on the interval time between first cesarean section and the next pregnancy and significant adhesion at second cesarean. *J Obstet Gynaecol Res.* 2006; 32(4): 396-402.
16. Hull DB, Varner MW. A randomized study of closure of the peritoneum at cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1991; 77(6): 818-21.
17. Pędzwiatr M, Budzyński P, Stanek M, Matłok M, Major P, Wierdak M, et al. Mechanical bowel obstruction--changes in aetiology over the past 145 years: A single centre retrospective cohort study. *Acta Chir Belg.* 2015; 115(6): 397-403.
18. Hellebrekers BW, Kooistra T. Pathogenesis of postoperative adhesion formation. *Br J Surg.* 2011; 98(11): 1503-16.
19. Jauniaux E. Cesarean deliveries: what has changed over the last century? *BJOG.* 2016; 123(3): 438.
20. Roset E, Boulvain M, Irion O. Nonclosure of the peritoneum during cesarean section: long-term follow-up of a randomised controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003; 108(1): 40-4.
21. Atabekoğlu CS, Türkçüoğlu I, Duru B, Sönmezer M, Sürer G, Uysalel A, Koç A, Söylemez F. Closure vs non-closure of peritoneum at caesarean section: evaluation of pain. *J Obstet Gynaecol.* 2011; 31(4): 307-10.
22. Kapustian V, Anteby EY, Gdalevich M, Shenhav S, Lavie O, Gemer O. Effect of closure versus nonclosure of peritoneum at cesarean section on adhesions: a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 206(1): 56.e1-4.
23. Malomo OO, Kuti O, Orji EO, Ogunniyi SO, Sule SS. A randomised controlled study of non-closure of peritoneum at caesarean section in a Nigerian population. *J Obstet Gynaecol.* 2006; 26(5): 429-32.
24. Altınbas SK, Cenksoy P, Tapisiz OL, Beydilli G, Yirci B, Ercan Ö, et al. Parietal peritoneal closure versus non-closure at caesarean section: which technique is feasible to perform? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013; 26(11): 1128-31.
25. Tabasi Z, Mahdian M, Abedzadeh-Kalahroudi M. Closure or non-closure of peritoneum in cesarean section: outcomes of short-term complications. *Arch Trauma Res.* 2013; 1(4): 176-9.
26. Weerawetwat W, Buranawanich S, Kanawong M. Closure vs non-closure of the visceral and parietal peritoneum at cesarean delivery: 16 year study. *J Med Assoc Thai.* 2004; 87(9): 1007-11.
27. van Bogaert LJ, Misra A. Peritoneal closure or non-closure at caesarean section. *J Obstet Gynaecol.* 2009; 29(3): 217-9.
28. Malvasi A, Tinelli A, Tinelli R, Serio G, Pellegrino M, Mettler L. Subfascial hematomas and hemoperitoneum after cesarean section: prevalence according to closure and non-closure of the parietal peritoneum. *Gynecol Obstet Invest.* 2008; 66(3): 162-8.
29. Nabhan AF. Long-term outcomes of two different surgical techniques for cesarean. *Int J Gynaecol Obstet.* 2008; 100(1): 69-75.
30. Hasdemir PS, Terzi H, Guvenal T. What are the best surgical techniques for caesarean sections? A contemporary review. *J Obstet Gynaecol.* 2016; 36(2): 141-5.

Tabla 1. Características Generales

Promedio +/- desviación estándar	GRUPO A No intervenido Sin cierre de peritoneo (n = 247)	GRUPO B Intervenido Con cierre de peritoneo (n = 248)	p
Edad materna, años	22,3 +/- 6,4	22,6 +/- 6,9	0,6163
Peso materno, Kg	66,7 +/- 10,4	67,4 +/- 10,0	0,4456
Edad gestacional al n.	38,9 +/- 1,1	39,0 +/- 1,0	0,2904
Número de embarazos	3,2 +/- 1,3	3,1 +/- 1,2	0,3743
Número de Partos	2,1 +/- 1,2	2,2 +/- 1,3	0,3744
Peso del recién nacido al nacer, Kg	3,4 +/- 0,3	3,5 +/- 0,4	0,0645

Tabla 2. Indicaciones de la cesárea y tipo de anestesia.

N (%)	GRUPO A, (n = 247)	GRUPO B, (n = 248)	p
<i>Indicación de cesárea</i>			
Desproporción,	73 (29,5)	75 (30,2)	0,6118
Presentación podálica	53 (21,5)	49 (19,8)	
Distocia de encaje y.	50 (20,2)	47 (18,9)	
Embarazo gemelar	29 (11,7)	30 (12,1)	
Macrosomía fetal	17 (6,9)	20 (8,1)	
Otros	25 (10,1)	27 (10,9)	
<i>Tipo de anestesia</i>			
Peridural	170 (68,9)	172 (69,4)	0,6028
Subaracnoidea	69 (27,9)	65 (26,2)	
General	8 (3,2)	11 (4,4)	

Tabla 3. Variable trans y post operatorias.

Promedio +/- desviación estándar.	GRUPO A No intervenido Sin cierre de peritoneo (n = 247)	GRUPO B Intervenido Con cierre de peritoneo (n = 248)	p
Duración de la cirugía, minutos	34,2 +/- 5,4	39,9 +/- 3,7	0,0001
Hemoglobina pre-operatoria, g/dL	10,5 +/- 1,3	10,7 +/- 1,8	0,1572
Hemoglobina Post-operatoria, g/dL	10,1 +/- 1,6	9,9 +/- 1,5	0,1520
Descenso de hemoglobina, g/dL	0,61 +/- 0,70	0,72 +/- 0,66	0,0727
Duración de la hospitalización, horas	31,6 +/- 15,8	33,9 +/- 11,1	0,0614

Tabla 4. Variables postoperatorias y complicaciones quirúrgicas

n (%)	GRUPO A No intervenido Sin cierre de peritoneo	GRUPO B Intervenido Con cierre de peritoneo	p	Riesgo relativo	Intervalo de confianza 95%
Dolor postoperatorio					
<i>Leve</i>	220 (89,1)	214 (86,3)	0,4122	0,8847	0,6937 - 1,128
<i>Moderado</i>	17 (6,9)	16 (6,5)	0,8539	0,9655	0,6714 - 1,388
<i>Severo</i>	10 (4,0)	18 (7,2)	0,1723	0,7005	0,4756 - 1,246
<i>Analgesia de rescate</i>	43 (17,4)	55 (22,1)	0,2147	0,8539	0,6693 - 1,089
<i>Analgesia de rescate</i>	5 (2,0)	13 (5,2)	0,0902	0,5470	0,2585 - 1,159
Aparición de ruidos					
<i>Inmediata</i>	208 (84,2)	201 (81,0)	0,4065	1,121	0,8726 - 1,441
<i>A las 6 horas</i>	27 (10,9)	28 (11,3)	1,0000	0,9818	0,7398 - 1,306
<i>A las 12 horas</i>	12 (4,8)	19 (7,7)	0,2625	0,7643	0,4863 - 1,201
Fiebre	22 (8,9)	30 (12,0)	0,3049	0,8330	0,5986 - 1,159
Anemia	8 (3,2)	12 (4,8)	0,4945	0,7950	0,4613 - 1,370
Endometritis	7 (2,8)	11 (4,4)	0,4727	0,7729	0,4301 - 1,389
Readmisión	5 (2,0)	6 (2,4)	1,000	0,9091	0,4729 - 1,748
Hemorragia postparto	5 (2,0)	2 (0,8)	0,2851	1,440	0,8939 - 2,321
Infección herida	3 (1,2)	7 (2,8)	0,3387	0,5963	0,2304 - 1,544

Artículos de Investigación

Conocimientos y actitudes sobre el zika en gestantes del sur de Lima, Perú.

Romina Zapatel ¹, Miguel Matos ², Jose Guembes ¹, Mercedes Tello ³, Ericson L. Gutierrez ^{1,4}.

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.

² Hospital Materno Infantil de Villa María del Triunfo. Lima-Perú.

³ Dirección de Redes Integradas en Salud, Lima Sur. Lima-Perú.

⁴ Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud. Lima-Perú.

RESUMEN

OBJETIVOS: determinar el conocimiento y las actitudes sobre el Zika en gestantes del sur de Lima **MÉTODO:** Estudio transversal analítico. Se incluyeron gestantes que acudieron al establecimiento de Salud Materno Infantil de Villa María del Triunfo durante octubre del 2017. **RESULTADOS:** Participaron 97 gestantes, la edad promedio fue de 28,23±7,9. El mayor grupo de edad fue de 16-28 años (54,6%). Al realizar la categorización del nivel de conocimientos, apreciamos que la mayoría tuvo conocimientos buenos sobre la enfermedad (78,4%) y todas tuvieron actitudes positivas. Las gestantes con mayor nivel educativo tuvieron un mejor conocimiento de la enfermedad (p<0,001) **CONCLUSIONES:** El conocimiento y las actitudes de las gestantes sobre el zika, fueron por lo general buenos.

PALABRAS CLAVE: Virus zika, conocimientos, actitud, Perú.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To determine knowledge and attitudes about Zika in pregnant women from southern Lima. **METHOD:** Cross-sectional analytical study. Pregnant women were included who attended the Maternal and Child Health center in Villa María del Triunfo during October 2017. **RESULTS:** 97 pregnant women participated, the average age was 28.23 ± 7.9. The largest age group was 16-28 years (54.6%). When categorizing the level of knowledge, we appreciate that most had good knowledge about the disease (78.4%) and all had positive attitudes. Pregnant women with a higher educational level had a better knowledge of the disease (p <0.001). **CONCLUSIONS:** The knowledge and attitudes of the pregnant women about Zika were generally good.

KEYWORDS: Zika Virus, Knowledge, Attitude, Peru.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad del zika es producida por el virus zika, un flavivirus de la familia *Flaviviridae*, que es transmitido por el mosquito *Aedes aegypti* ¹.

El zika es considerado una enfermedad emergente debido a que después de la aparición de los primeros casos detectados en la década de los 70, en el año 2014 comenzó una rápida propagación en las Américas, llegando primero a la isla de Pascua y posteriormente al Brasil. En Brasil los primeros 16

casos confirmados fueron reportados en mayo del 2015, estos ocurrieron en los estados de Bahía y Río Grande do Norte y la preocupación por esta enfermedad creció cuando en octubre del 2015 surgen muchos casos de gestantes afectadas que dieron a luz a niños con microcefalia y discapacidad ². Fue así como en febrero del 2016 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el virus del Zika representaba una emergencia de salud pública de importancia internacional ³.

Perú fue uno de los últimos países de América en presentar casos infecciosos por el virus del Zika. El primer caso autóctono que se notificó fue en el año 2016 en Yurimaguas luego se reportaron casos de zika en el distrito de Jaén, departamento de Cajamarca, y posteriormente en la ciudad de Iquitos. hasta la fecha, se ha reportado la enfermedad en 16 departamentos del Perú, incluido un caso de transmisión sexual en Lima ⁴. El número de casos acumulados de Zika en el Perú es de 1572 el año 2016, 6099 el año 2017, 905 el año 2018 y 226 hasta febrero del 2019. El pico más alto de la enfermedad se dio en marzo del año 2017 con 835 casos⁵.

En el Perú el mosquito transmisor del zika, *Aedes aegypti* se encuentra distribuido principalmente en la región selvática y en la costa norte, llegando hasta Lima metropolitana ⁶. Lima sur es un área donde se han registrado brotes de dengue. En marzo del 2005 se encontró la presencia del vector *Aedes aegypti* en el distrito de Villa María del Triunfo, pero uno de los más importantes brotes de dengue ocurrió en el año 2013, con un total de 99 casos confirmados ⁷. Debido a que el vector del dengue es el mismo al del zika es posible que en algún momento se pueda presentar esta enfermedad en dicha zona.

Debido a que las gestantes son un grupo especialmente vulnerable para esta enfermedad, es importante medir el conocimiento, así como las actitudes que ellas toman ante la misma. Si las gestantes conocen las consecuencias, métodos de transmisión y prevención podríamos hacer una detección adecuada de casos, control de la enfermedad, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno evitando así la morbimortalidad materna y/o fetal.

En relación con lo anteriormente descrito, se plantea el presente estudio que tiene como objetivo determinar el conocimiento y las actitudes sobre la enfermedad del Zika en gestantes que acuden al establecimiento de Salud Materno Infantil de Villa María del Triunfo, Lima – Perú. Octubre 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente fue un transversal analítico, realizado en el centro de salud Materno Infantil de Villa María del Triunfo, Perú. Los criterios de inclusión fueron todas las gestantes que acudieron al centro de salud Materno Infantil de Villa María del Triunfo, durante el

mes de octubre del año 2017 y que estén dispuestas (por voluntad propia) a participar del mismo.

Para el cálculo de muestra en este estudio se usó la fórmula para estimar proporciones en poblaciones finitas, considerando una prevalencia de conocimientos adecuados de 0,50, un nivel de confianza de 95% y un error de 10%. El número total de gestantes asignadas al establecimiento (1951) fue obtenido en un estudio previo ⁸.

Las variables recogidas fueron la edad, el sexo, lugar de procedencia, nivel educativo, la evaluación del conocimiento acerca del Zika y la evaluación de las actitudes de prevención del Zika. Para medir el nivel de conocimiento y actitudes de las gestantes se adaptó un cuestionario utilizado en un estudio de investigación realizado en Grecia ⁹.

Este instrumento está basado en la "Encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas: enfermedad viral de Zika y sus posibles complicaciones" proporcionada por la OMS ⁹. El cuestionario creado constó de 24 preguntas (9 conocimientos y 15 actitudes) y para nuestro estudio, fue validado por dos juicios expertos de las especialidades de ginecología e infectología, encontrándose una alta coincidencia entre los pares. Posteriormente se realizó una prueba piloto en 20 gestantes que acudían a un consultorio de ginecología-obstetrica, encontrándose las preguntas entendibles para las gestantes. El valor de alfa de Cronbach fue de 0,70. De acuerdo al instrumento original, se categorizó el nivel de conocimientos como bueno si la gestante respondía 5 o más preguntas correctamente y malo si respondía menos de 5. Se categorizó el nivel de actitudes como favorables si sumaban 38 (de un máximo de 75) o más puntos y desfavorables si sumaban menos de 38.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa SPSS V20.0. Se realizó estadística descriptiva basada en el cálculo de frecuencias, porcentajes, dispersión y medidas de tendencia central. Para encontrar la asociación entre las variables independientes y el nivel de conocimientos, se utilizó la prueba de chi cuadrado. Los cálculos se realizaron con un nivel de confianza de 95%.

Previamente a entregar las encuestas se les explicó a las participantes los objetivos y como ayudaría a nuestro país la investigación y se les hizo firmar un consentimiento informado donde se explicaban con más detalle en qué consistía el estudio. Se respetaron los derechos de las participantes, así como mantener en el anonimato su participación con el fin de proteger su identidad. El proyecto fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Salud de la

facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres y por el Centro de Salud Materno Infantil de VMT.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 97 gestantes. El promedio de edad fue de 28, 23 ± 7.9 . El mayor grupo de edad fue de 16 – 28 años (54.6%). Principalmente las gestantes refirieron ser solteras (42.3%), asimismo la mayoría refirió haber cursado o tener educación superior (49.5%). Finalmente, la mayoría se encontraba en el tercer trimestre de embarazo (52.6%). (Tabla 1)

En relación con los conocimientos, la mayoría de las gestantes reconocen que la transmisión del zika es por la picadura de un mosquito infectado (89.7%), sin embargo, solo un 32% manifiesta que también puede transmitirse por relaciones sexuales. El 74.2% de las gestantes refieren que el zika causa una enfermedad severa, sangrado y muerte. Finalmente, el 80.4 % de las gestantes refieren que una mujer embarazada puede contraer el zika y el 61.9% reconoce que el zika es un riesgo de aborto asimismo como de microcefalia (Tabla 2). Al realizar la categorización del nivel de conocimientos, apreciamos que la mayoría (78,4%) tuvo altos conocimientos sobre la enfermedad.

En cuanto a las actitudes observamos que el 78,3% de las gestantes están de acuerdo en que la picadura del mosquito a las mujeres embarazadas puede afectar la salud del feto. Por otro lado, el 70,1% de las gestantes están de acuerdo con que toman precauciones para prevenir las picaduras de mosquitos en los meses de verano durante su embarazo; entre estas precauciones el 64,9% refiere estar de acuerdo con que usan ropa de manga larga para evitar las picaduras de mosquitos y el 76,3% mencionan que están de acuerdo con usar repelente (Tabla 3). Al categorizar el puntaje de actitudes, se aprecia que todas las gestantes tuvieron actitudes favorables hacia la prevención de la enfermedad.

En cuanto a los factores asociados, apreciamos que un nivel educativo superior ($p < 0,001$; OR= 14,57; IC 95% [3,16-67,13]) se asoció a un buen nivel de conocimientos. (Tabla 4)

DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que el 78,4% de las gestantes tuvo un nivel de conocimientos buenos y todas las gestantes tuvieron actitudes favorables sobre la prevención del zika.

El conocimiento de las gestantes se evaluó con 9 preguntas, una de las principales fue el conocimiento sobre la transmisión de la enfermedad a través de la picadura de mosquitos. En nuestro estudio el 90% de las gestantes conocía sobre este medio de transmisión. A nivel internacional encontramos que la mayoría de gestantes evaluadas en diversos estudios conocen que el zika se transmite por la picadura de un mosquito. El porcentaje de gestantes que conocen este medio de transmisión de la enfermedad fue de 78,3% en un estudio representativo nacional realizado en los Estados Unidos ¹⁰, 87% en Texas (EUA) ¹¹, 90% en Kentucky (EUA) ¹², 90,5% en Grecia ⁹, 97% en la Isla de Martinica (Francia) ¹³, 87,1% en Corea del Sur ¹⁴. y 92,7% en Brunei ¹⁵.

Así mismo, en nuestro estudio el 78,3% de las gestantes consideran que la picadura del mosquito puede afectar a su bebé y el 62% sabe que el zika puede producir que su niño nazca con microcefalia. Un estudio de representatividad Nacional realizado en EUA ¹⁰, muestra que el 69% de las gestantes conoce que la transmisión de la enfermedad se puede dar de madre a hijo, así como el 64,3% en Texas (USA) ¹¹, 90% en Kentucky (USA) ¹², 73% en Grecia ⁹, 61,3% en Martinica (Francia) ¹³ y 57,7% en Brunei ¹⁵. En Brunei, el 64,1% de las mujeres conocía que la gestante con zika podría tener niños con microcefalia ¹⁵, así como el 63,1% en Martinica (Francia) ¹³ y el 47,1% en Grecia ⁹.

En nuestro estudio se encontró un bajo porcentaje de conocimiento de la transmisión sexual del Zika (Solo el 32% conocía este medio de transmisión). Muchos estudios coinciden también en el bajo porcentaje de conocimiento de este medio de transmisión. De esta manera, el porcentaje de gestantes que conocen la transmisión sexual de la enfermedad fue de 53% en un estudio nacional en EUA ¹⁰, 49,8% en Texas (EUA) ¹¹, 56% en Kentucky (EUA) ¹², 36,7% en Grecia ⁹, 44,1% en Martinica (Francia) ¹³ y 34,6% en Brunei ¹⁵.

En cuanto a las medidas preventivas contra la picadura de zancudos, en nuestro estudio, el 76,3% de las gestantes usarían repelentes, así también, el 70% usa medidas para protegerse de los mosquitos durante los meses de verano y el 65% usaría ropas de mangas largas. En Gestantes provenientes de USA ¹⁰, solo el 18% usarían ropas de manga larga y el 24% usarían repelentes. En Grecia ⁹, el 46,2% usaría repelentes, el 82% de ellas usa medidas para protegerse de los mosquitos en verano y solo el 17% usa ropas de mangas largas para protegerse de los mosquitos. En la isla de Martinica ¹³, el 50% de las

gestantes usan repelentes u ropas de mangas largas, así mismo, el 89% de las gestantes usan medidas preventivas en las casas como eliminar el agua estancada. En Brunei ¹⁵, el 90% de las gestantes usan repelentes, casi todas ellas usan ropas de mangas largas y el 96% elimina los depósitos de agua estancadas.

En nuestro país, encontramos un estudio que evalúa el conocimiento del zika en gestantes, el cual fue realizado en el Norte del País (Lambayeque) ¹⁶. En ese estudio, el 88,4% de las gestantes conocía que el virus es transmitido por picadura de un mosquito y el 67,3% consideraba que el virus puede producir defectos en los recién nacidos. En cuanto a las medidas preventivas, el 35,9% de las gestantes usan repelentes, el 73,7% usa ropas de mangas largas. Podemos apreciar que el nivel de conocimientos sobre la transmisión de la enfermedad es similar entre nuestro estudio y el realizado en Lambayeque, aunque en nuestra población apreciamos que las gestantes estarían más dispuestas a usar repelentes.

Una de las principales limitaciones del presente estudio es el pequeño número de muestra y que fue realizado en un solo Centro de Salud. Sin embargo, las gestantes de zonas urbanas de Lima acuden casi totalidad a los controles pre-natales, por lo que esta muestra podría representar adecuadamente a las gestantes que viven en estas zonas.

En conclusión, podemos apreciar que las gestantes de nuestro estudio cuentan, en su mayoría con un buen nivel de conocimientos y actitudes favorables de la enfermedad. Esto se debería a que, a raíz de los brotes presentados en los últimos años dentro del Distrito de Villa María, han existido campañas de prevención en los Centros de Salud de la Jurisdicción. Así mismo existieron fuertes campañas en medios de comunicación sobre la prevención de la enfermedad durante el año donde se presentaron los mayores brotes en el Perú, que coincidió con la ejecución de este estudio. Sin embargo, un resultado resaltante en nuestra investigación es el bajo porcentaje de conocimiento de la transmisión sexual de la enfermedad, lo cual es preocupante y debería ser reforzado en las campañas de prevención de la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

1. Maguiña C, Galán-Rodas E. El virus Zika: una revisión de literatura. *Acta Médica Peruana* 2016;33(1):35-41.
2. Maguiña Vargas C. Zika, la nueva enfermedad emergente en América: A new emerging disease in America. *Revista Medica Herediana* 2016;27(1):3-6.
3. OMS | Enfermedad por el virus de Zika [Internet]. WHO. [citado 18 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/zika/es/>
4. González Collantes S. Situación epidemiológica del virus zika. *Anales de la Facultad de Medicina* 2017;78(1):73-8.
5. Centro de Control de Enfermedades (CDC-Perú). Sala situacional para el Análisis de Situación de Salud - SE 13-2019. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=121
6. Requena-Zúñiga E, Mendoza-Urbe L, Guevara-Saravia M. Nuevas áreas de distribución de *Aedes aegypti* en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* 2016;33(1):171-2.
7. Dirección de Salud II Lima Sur. Primer brote de dengue en Lima Sur [Internet]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2691.pdf>
8. Espinoza ED. Manejo activo como factor protector del parto eutócico en gestantes a término con ruptura prematura de membranas en el Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo-Lima-MINSA. Año 2017. 2017. Trabajo académico. [Internet] 2017. Extraído el 10 de febrero 2019. Disponible en: http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/356/Espinoza%20Quiquia%20Elizabet%20Dora_trabajo%20academico_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Mouchtouri VA, Papagiannis D, Katsioulis A, Rachiotis G, Dafopoulos K, Hadjichristodoulou C. Knowledge, Attitudes, and Practices about the Prevention of Mosquito Bites and Zika Virus

- Disease in Pregnant Women in Greece. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14(4): 367.
10. Fraiz LD, de Roche A, Mauro C, Catalozzi M, Zimet GD, Shapiro GK, Rosenthal SL. U.S. pregnant women's knowledge and attitudes about behavioral strategies and vaccines to prevent Zika acquisition. *Vaccine* 2018; 36(1):165-169.
 11. Berenson AB, Trinh HN, Hirth JM, Guo F, Fuchs EL, Weaver SC. Knowledge and Prevention Practices among U.S. Pregnant Immigrants from Zika Virus Outbreak Areas. *Am J Trop Med Hyg* 2017; 97(1):155-162.
 12. Heitzinger K, Thoroughman DA, Porter KA. Knowledge, attitudes, and practices of women of childbearing age testing negative for Zika virus in Kentucky, 2016. *Prev Med Rep* 2018; 10:20-23.
 13. Delet J, Cabié A, Merle S, Voluménie JL, Monthieux A. Knowledge, attitudes and practices of pregnant women in Martinique in the immediate aftermath of the Zika virus outbreak. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 222:70-74.
 14. Park S, Choi JS, Kim Y. Prevention of Zika virus infection: Knowledge, attitudes, and practices of pregnant women in Korea. *Health Care Women Int.* 2018; 39(11):1209-1220.
 15. Chaw LL, Tuah NAA, Wong JYY, Naing L. K. Knowledge, attitudes, and practice survey on Zika virus infection among pregnant women in Brunei Darussalam. *Asian Pac J Trop Med* 2018;638–644.
 16. Burgos-Muñoz SJ, Toro-Huamanchumo CJ. Zika knowledge and preventive practices among reproductive age women from Lambayeque, Peru. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 228:255-260.

Tabla 1. **Características sociodemográficas de las gestantes. Centro de Salud Materno – Infantil de Villa María del Triunfo Lima 2017**

Variable	N	%
Edad		
16-28	53	54.6
29-55	44	45.4
Estado Civil		
Soltero	41	42.3
Casada	32	33.0
Conviviente	22	22.7
Divorciada	2	2.1
Grado de instrucción		
No tiene	1	1.0
Primaria	11	11.3
Secundaria	37	38.1
Superior	48	49.5
Mayor de 28 semanas		
I Trimestre	7	7.2
II Trimestre	39	40.2
III Trimestre	51	52.6
Total	97	100.0

Tabla 2. Conocimientos de las gestantes sobre zika. Centro de Salud Materno – Infantil de Villa María del Triunfo Lima 2017

Conocimientos	N	%
El virus del Zika se puede transmitir a través de relaciones sexuales.		
Si	31	32.0
No	66	68.0
El virus del Zika se puede transmitir debido al consumo de alimento contaminado.		
Si	29	29.9
No	68	70.1
El virus del Zika se puede transmitir debido a la picadura de mosquitos infectados.		
Si	87	89.7
No	10	10.3
La enfermedad por el virus Zika causa una enfermedad severa, sangrado y muerte.		
Si	72	74.2
No	25	25.8
Una mujer embarazada puede enfermarse de enfermedad de Zika.		
Si	78	80.4
No	19	19.6
Si una mujer gestante tiene Zika, es un riesgo de aborto.		
Si	60	61.9
No	37	38.1
Si una mujer embarazada tiene Zika, su feto/ bebe está en riesgo de nacer con microcefalia.		
Si	60	61.9
No	37	38.1
Existe algún tratamiento para la enfermedad causada por el virus Zika.		
Si	50	51.5
No	47	48.5
Existe alguna vacuna en contra del virus Zika.		
Si	38	39.2
No	59	60.8
Total	97	100.0

Tabla 3. Actitudes de las gestantes sobre zika. Centro de Salud Materno Materno – Infantil de Villa María del Triunfo Lima 2017

Actitud*	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Si hubiese una vacuna para el virus Zika, la usaría.	2(2.1)	6(6.2)	6(6.2)	47(48.5)	36(37.1)
Uso ropa de manga larga para prevenir las picaduras de mosquitos.	3(3.1)	9(9.3)	22(22.7)	33(34)	30(30.9)
Creo que la picadura de mosquito a las mujeres embarazadas puede afectar la salud del feto/bebe.	0(0)	11(11.3)	10(10.3)	50(51.5)	26(26.8)
Si tu doctor te recomendase usar todos los días repelentes para mosquitos, lo usaría.	1(1)	4(4.1)	29(29.9)	37(37.8)	26(26.8)
Uso repelente para prevenir las picaduras de mosquitos	3(3.1)	3(3.1)	17(17.5)	52(53.6)	22(22.7)
Toma precauciones para prevenir las picaduras de mosquitos en los meses de verano durante su embarazo.	0(0)	3(3.1)	26(26.8)	48(49.5)	20(20.6)
Tomo medidas de prevención para las picaduras de mosquito cuando me doy cuenta de que hay mosquitos alrededor.	0(0)	4(4.1)	9(9.3)	66(68)	18(18.6)
Tomo medidas de prevención para las picaduras de mosquito cuando visito lugares donde podría haber mosquitos.	1(1)	4(4.1)	17(17.5)	58(59.8)	17(17.5)
Tomo medidas de prevención para las picaduras de mosquito todos los días durante la tarde y noche.	3(3.1)	12(12.4)	39(40.2)	31(32)	12(12.4)
Creo que debería estar prohibido viajar a lugares donde ha habido casos de Zika	8(8.2)	32(33)	29(29.9)	17(17.5)	11(11.3)
Tomo medidas de prevención para las picaduras de mosquito todos los días durante las horas de luz.	1(1)	15(15.5)	38(39.2)	34(35.1)	9(9.3)
Yo no usaría repelente para mosquitos porque podría ser peligroso para el feto/ bebe.	12(12.4)	39(40.2)	27(27.8)	12(12.4)	7(7.2)
Creo que una mujer embarazada puede ir de vacaciones a cualquier lugar donde muchos casos de Zika han sucedido sin tener algún riesgo.	16(16.5)	35(36.1)	25(25.8)	15(15.5)	6(6.2)
Visitaría usted algún país donde ha habido casos de Zika.	13(13.4)	38(39.2)	29(29.9)	14(14.4)	3(3.1)
Yo no usaría repelente para mosquitos porque no creo que me pueda proteger a mí, ni a mi feto/ bebe.	14(14.4)	45(46.4)	18(18.6)	19(19.6)	1(1)

Tabla 4. **Variables asociadas a un buen nivel de conocimientos sobre zika de las gestantes. Centro de Salud Materno – Infantil de Villa María del Triunfo según características sociodemográficas Lima 2017**

Variable	Buen nivel de conocimientos				OR	[IC95%]	valor p
	si		no				
	N	%	N	%			
Edad							0,211
16-28	39	51,3%	14	66,7%	1,897	0,689-5,224	
29-55	37	48,7%	7	33,3%			
Estado Civil							0,401
Unido	44	57,9%	10	47,6%	1,513	0,573-3,990	
No unido	32	42,1%	11	52,4%			
Nivel educativo							
Superior	46	60,5%	2	9,5%	14,567	3,161-67,130	<0,001
No superior	30	39,5%	19	90,5%			
Edad gestacional							
0-28 Semanas	42	55,3%	13	61,9%	1,315	0,489-3,540	0,587
Mayor de 28 semanas	34	44,7%	8	38,1%			
Total	76	100,0%	21	100,0%			

Artículos de Investigación

Exposición a oxitocina sintética intraparto y riesgo de depresión post parto.

Contreras-García Yolanda^{a,1,5}, Brito- Valenzuela, José Miguel^{b,1,5}, Araneda- Cartes Heriberto^{c,2,5}, Manríquez- Vidal Camilo^{d,1,5}, Fuentes- Vasconcello Víctor^{e,3,5}, Vicente- Parada Benjamín^{f,4,5}.

^a Matrona. Perinatologa. MSc. PhD, ^b Matrón . MSc., ^c Tecnólogo Médico. PhD, ^d Ingeniero en Estadística, ^e Tecnólogo Médico. MSc. ^f Médico Psiquiatra. PhD.

¹ Departamento de Obstetricia y Puericultura, ² Departamento de Obstetricia y Ginecología, ³ Departamento de Tecnología Médica, ⁴ Departamento de Psiquiatría y Salud Mental.

⁵ Facultad de Medicina. Universidad de Concepción.

RESUMEN

Una complicación frecuente del postparto es la depresión, con una prevalencia del 10 al 20% a nivel mundial. La oxitocina ha sido reconocida como un potente neuromodulador presente en la respuesta materna y la vinculación con su recién nacido. El uso de oxitocina sintética intraparto es una práctica frecuente. Objetivo: Relacionar la exposición a oxitocina sintética intraparto con el riesgo de depresión postparto en mujeres atendidas en un hospital público del sur de Chile, durante los años 2014-2015. Material y método: Estudio cuantitativo de cohorte, analítico, prospectivo. Muestreo no probabilístico, consecutivo a 58 mujeres desde el último trimestre de la gestación hasta las doce semanas postparto, midiendo el riesgo de depresión mediante la escala de Edimburgo. Se relacionaron variables bio-psicosociales y perinatales, con un nivel de significación <0,05. Aprobado por comité de ética. Resultados: La edad promedio fue 26,07 años, la mayoría había cursado enseñanza media, desempeñándose en quehaceres domésticos, con atención sanitaria gratuita y poseían una percepción de buen apoyo social. En los aspectos perinatales el 63,7 % se expusieron a oxitocina sintética. El riesgo de depresión se observó en un 12,07%. Las dosis y tiempo de exposición, al igual que el tipo de parto no resultaron estadísticamente significativos para el riesgo de depresión. Factores protectores y de riesgo psicosociales como perinatales, tampoco demostraron diferencias. Conclusiones: En este grupo, no se encontró asociación estadística entre la exposición a oxitocina intraparto con la sintomatología de depresión en el periodo de posparto, medida a través de la escala de Edimburgo.

PALABRAS CLAVE: Oxitocina, Oxitocina Sintética, Depresión post parto, parto.

ABSTRACT

Depression is a frequently-seen postpartum complication, with 10-20% prevalence worldwide. Oxytocin has been recognized as a powerful neuromodulator and is present in the mothers' response and bonding with their newborn. Use of intrapartum synthetic oxytocin is a common practice.

Objective. To study potential connections between administration of intrapartum synthetic oxytocin and risk of postpartum depression in women from a public hospital in southern Chile, from 2014 to 2015.

Material and method. Analytical, prospective cohort study with a consecutive sampling of 58 women, since their third trimester of pregnancy to twelve weeks after birth, using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Biopsychosocial and perinatal variables were analyzed (significance level < 0.05). This study was approved by the hospital ethics committee.

Results. Average age was 26.07 years. Most of them had attended high school and were homemakers, had free health care and reported a good social support network. 63.7% received synthetic oxytocin. Risk of postpartum

depression was 12.07%. Protective factors, and psychosocial and perinatal risk factors, as well as dosage and exposure time, were not statistically significant.

Conclusion. According to EPDS, this group showed no statistical relationship between administration of intrapartum oxytocin and postpartum depression symptoms.

KEYWORDS: Oxytocin, Syntetic Oxytocin, Postpartum Depression, labour, childbirth.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de depresión postparto (DPP) es variable, asociado al protocolo utilizado en su diagnóstico. Una revisión sistemática observó que la prevalencia de la DPP medida por cuestionarios de auto reporte varía entre un 1,9 a un 82,9% versus la entrevista estructurada de 0,1 a 26,03%¹. En Chile, la prevalencia es del 10,2%², y su pesquisa se realiza mediante la aplicación de la Escala de Edimburgo (EDPS)^{3,4} validada en el año 1995⁵.

Dentro de los factores de riesgo están: edades extremas, bajo nivel educacional y económico y apoyo social deficiente^{2, 6-8}. Como factores protectores estarían prácticas obstétricas durante el parto como: contacto piel a piel, acompañamiento de una persona significativa y lactancia precoz⁹⁻¹¹.

Por otra parte, la oxitocina (OT) es una neurohormona que regula la conducta materna, el apego^{12, 13} y promueve su expresión, incluyendo conductas destinadas al cuidado y crecimiento de la descendencia¹⁴.

El uso de oxitocina sintética (SynOT) intraparto es una práctica muy utilizada junto con la anestesia epidural¹⁵. Al administrar SynOT aumentan los niveles de OT plasmáticos, generando una desensibilización de receptores inhibiendo la retroalimentación positiva¹⁶. Existiendo controversias de sus efectos en la conducta materna en el postparto¹⁷⁻²⁰.

El objetivo de este estudio es relacionar la exposición a oxitocina sintética intraparto con el riesgo de depresión postparto evaluado entre las 8 y 12 semanas postparto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: cuantitativo, observacional, analítico de cohorte prospectivo.

Muestra: muestreo no probabilístico, consecutivo. En donde ingresaron 80 diadas (madre-hijo) atendidas en centros de salud familiar urbanos (CESFAM), la atención del parto ocurrió en un centro hospitalario y los controles realizados en el período de postparto en su CESFAM, cuyos partos ocurrieron entre los años 2014 al 2015. Las participantes

cumplieron los siguientes criterios de inclusión: parto vaginal inducido o acelerado con SynOT; parto vaginal espontáneo; mujeres con parto por cesárea electiva o de urgencia, sin patología materno-fetal grave. Se excluyeron a mujeres con antecedentes de patologías materno-fetal con: síndrome hipertensivo severo, infección ovular, restricción del crecimiento intrauterino, partos pre términos, diabetes gestacional con tratamiento médico, malformaciones severas, mortinatos, madres con patología mental en tratamiento médico como esquizofrenia, depresión y la presencia de violencia intrafamiliar grave derivada a atención de especialidad.

Aspectos éticos: El estudio constó con la aprobación del Comité de ética de Servicio de Salud involucrado y todas las madres firmaron su consentimiento previo a su ingreso.

Recolección de información: A través del consentimiento informado se accedió a la información de la ficha perinatal, se midieron los niveles de OT plasmática intraparto y realizó seguimiento del postparto. La determinación de OT plasmática intraparto, se realizó mediante la toma directa desde el cordón umbilical inmediatamente después de su corte, tomando una muestra de 5 – 10 ml de sangre en tubo vacoutainer sin aditivo que fue centrifugado por 3 minutos a 3.000 rpm, transportados en cadena de frío al laboratorio, en donde se separan alícuotas de suero de 0.5 ml aproximadamente donde se congelaron a -20°C hasta el momento del ensayo. Posteriormente se aplicó el test de Elisa para la determinación final de OT con el Kit AB133050, obteniendo valores en picogramos por mililitro (pg/ml).

Mediante un cuestionario adhoc se registraron antecedentes biosociodemográficos de la madre (edad, escolaridad, ocupación, pareja estable, antecedente de enfermedad crónica, entre otras). La información perinatal se rescató desde la ficha clínica hospitalaria, incorporando toda la información del periodo periparto, intraparto y postparto y condiciones del recién nacido(a) junto a la practicas clínicas presentes incluyendo variables como: a) partos expuestos a uso de SynOT clasificados como parto vaginal inducido, parto vaginal acelerado y cesárea de urgencia por inducción fallida o falta de progresión del

trabajo de parto; partos no expuestos a SynOT correspondiente a parto vaginal espontáneo y cesárea electiva sin trabajo de parto previo ; b) Exposición a SynOT evaluada por dosis (mUI/ml) y tiempo de exposición (en minutos); c) Niveles plasmáticos de OT intraparto en picogramos/ml de todas las diadas al momento del nacimiento; d) exposición a anestesia y tipo de anestesia; e) Características del recién nacido(a); f) Contacto piel a piel; g) Evolución del postparto, entre otras. En el nivel primario de , se rescataron todos los antecedentes de control de salud aplicados a la madre y el niño, incluyendo la escala de Edimburgo (EPDS) aplicada por personal sanitario que controló a la diada entre las 8 y 12 semanas postparto.

Análisis de datos: Los datos se ingresaron en una planilla Excel y su tratamiento estadístico se realizó con el programa InfoStat versión 2015 para Windows y el programa estadístico SPSS versión 19. El análisis descriptivo de variables cuantitativas calculó medidas de tendencia central y de dispersión (media, desviación estándar, mínima y máxima), para las variables cualitativas se realizó frecuencia absoluta y relativa. Para el análisis relacional se aplicó el estadístico exacto de Fisher. En todos los casos se utilizó un nivel de significancia de 0,05.

RESULTADOS

Del total de 80 diadas, se continuó con 67 de ellas porque fueron las que efectivamente se le tomó la muestra de cordón para la medición de OT intraparto, pudiendo finalmente analizar a 58, quienes fueron seguidas a nivel primario de atención con controles hasta los tres meses postparto. (Ver figura 1).

Se trata de madres cuyo promedio de edad fue de 26,07 años. El apoyo social percibido evaluado por la escala de Zimet en 54 madres tuvo un promedio total de 40,96 puntos; las dimensiones familia y otros significativos obtuvo los promedios más altos con valores de 14,31 y 14,22 puntos respectivamente y el 79,63% (n=43) perciben un apoyo social mediano y alto. Un 55,17% (n= 32), tenían como principal actividad los quehaceres domésticos. Un 63,69 (n= 37) poseen un nivel medio de educación y el 79,42% (n= 46) pertenece a población que se atiende de manera gratuita en el sistema de salud. El peso promedio del grupo correspondió a 70,36Kg., en donde destaca que un 72,41% (n= 42) estaban con sobrepeso o eran obesas. Un 17,24% (n= 10) tenían el antecedente de enfermedad crónica: hipotiroidismo (n= 4) y asma (n = 3). (Ver Tabla I).

Antecedentes perinatales: Se observó que el 29,31% (n= 17) presentó alguna patología asociada al embarazo, como diabetes gestacional controlada con dieta y anemia que fue tratada. El 56,9% (n= 33) de ellas eran primigestas. Respecto de la exposición a SynOT, los partos expuestos fueron el 65.51% (n= 38) y los no expuestos el 34,49% (n= 20). El uso de anestesia en el parto estuvo presente para el 89,7% (n =52), en donde el uso de anestesia epidural y raquídea fue de un 69,2 % (n=36). El contacto piel a piel en el nacimiento estuvo presente en el 79,31% (n=46), con un tiempo promedio de contacto de 16,88 minutos (DE14, 08). El 51,72% (n= 30) de los recién nacidos fueron de sexo femenino y el 84,48% (n= 49) fueron recién nacidos(as) adecuados para su edad gestacional, con Apgar promedio a los 5 minutos de 9 puntos (DE 0,4). El peso promedio fue de 3595,86 gramos (de 389,86) y una talla de 51,06 cm (DE 2,13).

El acompañamiento en el parto ocurrió en el 58,62% (n= 34) de las madres, en donde el 100% de la persona significativa que estuvo con ella fue el progenitor de su hijo(a). La lactancia precoz en la primera hora de vida ocurrió en el 91,38% de las diadas (n= 53).

Del total de mujeres expuestas a SynOT, la dosis de inicio promedio fue de 2,57 mUI/ ml, mientras que la dosis máxima promedio de exposición fue de 9,25 mUI/ml. La medición de los niveles plasmáticos en el cordón umbilical intraparto de todas las mujeres determinó un promedio de 74,48 pg/ml (D.E. 34,59; Mín. 28 – Máx. 165). El tiempo promedio de exposición a SynOT fue de 312,62 minutos (D.E. 255,7) con un promedio de OT de 84,05 pg/ml. (Ver Tabla II)

Se trató con uterotónicos, en el postparto inmediato, al 68,9% (n= 40) de las madres. De las cuales el 92,5% (n= 37) fue con SynOT, un 2,5% (n= 1) recibió Methergin y un 5% (n=2) recibió Misotrol.

Depresión postparto: El 12,07% (n= 7) tuvo un puntaje \geq a 10 puntos, mientras que el 87,93 % (n= 51) no lo tuvo. El promedio del puntaje de la escala fue de 3,76 puntos (D.E. 3,71; Mín.0- Máx.14). En la descripción de la escala se puede observar que: para las preguntas relacionadas con disforia, sólo 3 ítems resultaron positivos; para la ansiedad, dos ítems presentan mujeres con riesgo, del mismo modo en los ítems asociados a sentimientos de culpa y concentración. Mientras que el ítem asociado a ideación suicida, hubo dos mujeres que presentaron riesgo (Ver Tabla III).

Tipo de parto y puntaje de EDPS: Respecto del puntaje promedio de la EDPS por tipo de parto, se

puede observar que en los partos expuestos a SynOT fue de 3,76 puntos (D.E.3, 67; Mín. 0 –Máx. 13). Mientras que en los partos no expuestos a SynOT el puntaje promedio fue de 3,75 puntos (D.E. 3,89; Mín. 0- Máx. 14). (Ver Tabla IV).

Factores protectores o de riesgo para la depresión postparto: En el análisis de factores psicosociales como: edad, ocupación, escolaridad, nivel socioeconómico bajo y la percepción del apoyo social en su asociación con la presencia de depresión postparto, no se observaron diferencias estadísticamente significativas (Ver Tabla V).

Las variables perinatales que se relacionaron con el riesgo de DPP correspondieron a partos expuestos y no expuestos a SynOT, dosis de y tiempo de exposición a SynOT, exposición y tipo de anestesia, contacto piel a piel, lactancia precoz, compañía de persona relevante en el parto, cuyos resultados no fueron estadísticamente significativos. (Ver Tabla VI)

DISCUSIÓN

El riesgo observado del 12,07 % en las mujeres estudiadas, levemente inferior al 14% descrito en población australiana en el año 2014²⁰ y francamente menor que el estudio tailandés que señaló un riesgo de 16,9% en la EDPS²¹, situación que puede deberse a las diferencias culturales que presentan estos tipos de población asociada factores psicosociales.

El promedio de la EDPS fue de 3,76 puntos en el grupo en estudio similar al valor obtenido en un estudio realizado en Turquía²² con valores promedio de 3,38 puntos, con evaluación del tercer mes. Sin embargo, otros estudios señalan puntajes promedios mayores como: 5,37 puntos en mujeres australianas evaluadas a los 3 meses²⁰, un puntaje de 4,73 puntos en mujeres canadienses evaluadas entre las 7 y 9 semanas postparto¹⁵, un estudio realizado en Suiza, en 74 mujeres, identificó un promedio de 5,85 puntos²³. Estos resultados pueden diferir en base al momento de aplicación de la EDPS y también por entornos psicosociales que se transforman en factores protectores o de riesgo para esta condición. Reconociendo los contextos culturales, en donde se vivencia el postparto, en Latinoamérica en general, tiende a vivirse más en compañía de la familia.

La exposición a SynOT fue de 63,7%, ligeramente mayor que en un estudio español retrospectivo, en donde se determinó el uso de SynOT en el 56,2% de una muestra de 146 pacientes²⁴ y muy mayor al estudio realizado en Checoslovaquia, en donde se observó una exposición a SynOT de solo un 25,3%

(n=601)²⁵. Esta situación se explicaría por los protocolos médicos, que pueden variar en cada país, respecto de la evaluación obstétrica de la madre.

Los factores biopsicosociales como edad extrema, niveles educacional y económico bajo no lograron demostrar asociación significativa para reconocerse como protectores o de riesgo de la sintomatología depresiva, lo que difiere de investigaciones que habían consolidado estos aspectos^{2, 14, 16}, junto con el apoyo social que en este grupo se observa con un nivel moderado y alto lo que puede explicar los efectos de los tres primeros factores mencionados. Otro factor evaluado, corresponde a la presencia de pareja estable, un estudio publicado el año 2006 en países del Reino Unido en donde se evaluaron a 18.819 niños y 18.533 familias de una cohorte entre los años 2001-2002 dieron como resultados que la presencia de una pareja estable era un factor protector para la depresión postparto¹¹. Mientras que otro estudio brasilero concluye que el estado civil no influiría en la presencia de DPP²⁶, situación similar a lo encontrado en este estudio.

No se logró determinar que el tipo de parto y la exposición a anestesia, sobretodo espinal, pudiesen ser un factor de riesgo de DPP para este grupo, situación similar en estudios realizados en Turquía (n=244)²² y Brasil (n= 482)²⁷, en donde el tipo de parto no se vieron relacionadas con los puntajes de la escala de Edimburgo para riesgo de depresión. Sin embargo, un estudio realizado en Egipto²⁸ identificó relación de riesgo de DPP en las mujeres que tuvieron una cesárea de urgencia (n= 370), versus el grupo de mujeres que tuvieron parto vaginal. Otro estudio retrospectivo realizado en Estados Unidos²⁹ en donde se investigó un cohorte desde el año 2005 al año 2014 (n= 43,123), identificó que aquellas madres expuestas a SynOT tenían mayor riesgo de presentar síntomas depresivos o ansiedad durante el primer año postparto en 32% y de un 36% para aquellas madres sin y con antecedentes desórdenes mentales previamente. En ambos estudios, no están descritas todas las prácticas clínicas a las que fueron sometidas las mujeres, pudiendo ser el tamaño muestral, lo que explicaría las diferencias encontradas.

Una publicación del año 2015, que junto dos bases de datos, observó que el antecedente de exposición a SynOT durante el trabajo de parto tuvo una asociación a mantener la lactancia materna y a su vez a presentar menor sintomatología depresiva a los dos meses postparto¹⁴. Sin embargo, como factor protector la lactancia, como lo afirma una revisión brasileña⁹, promovería el vínculo madre hijo, evitando la DPP

debido a mecanismos hormonales que disminuyen el estrés, entre otros. Del mismo modo la intención de la madre de continuar el amamantamiento es considerado un factor protector en sí mismo¹⁰. Situación que no podemos comparar con nuestros resultados, al ser evaluaciones en diferentes periodos del postparto y además que el presente estudio no caracterizó la lactancia en detalle.

Un estudio en población estadounidense, evaluó el contacto piel a piel pero en diferentes momentos del periodo de postparto, considerando tiempo de contacto y el riesgo de DPP con la escala de Edimburgo. Sus resultados, dan cuenta de que el contacto piel a piel no logró ser distinto, entre los grupos estudiados para la DPP³⁰, situación que se asemeja a los resultados del presente estudio. Sin embargo, un estudio publicado el año 2013 señala que el contacto piel a piel por un tiempo mayor a 30 minutos, sería una de las variables que logra explicar la menor sintomatología de DPP evaluada por escala de Edimburgo a las 8 semanas del postparto³¹, parámetro no evaluado en el presente estudio.

LIMITACIONES

La pérdida de la información postparto por traslado de las madres a otros centros de salud, que no correspondían a las comunas estudiadas, provoca la disminución del tamaño muestral inicial. El poseer una muestra no probabilística, limita la extrapolación de los resultados a población general. Se podrían haber valorado mejor los componentes de la relación de pareja, para observar el nivel de peso de este factor descrito en algunos estudios. La medición de niveles de OT en el momento del parto, difiere de la mayoría de los estudios que han medido OT plasmática en la madre en diversos periodos de la gestación o del postparto.

CONCLUSIONES

Si bien, el estudio no identifica que la exposición a SynOT, durante el periodo de parto, sea un riesgo para la presencia de sintomatología depresiva en el postparto, en este grupo de mujeres. Sus resultados, permiten aportar a los debates existentes, frente a la manipulación del sistema oxitocinérgico durante el periodo de parto y sus efectos a largo plazo en la diada madre-hijo(a). También aporta evidencia, acerca de la necesidad de depurar el tipo de parto relacionado con las prácticas clínicas en el periodo intraparto, orientado a mejorar el diseño de las

investigaciones futuras y buscar relaciones más precisas. Además cautelar la dosis de exposición a SynOT, cuando aún no existe evidencia científica robusta respecto de su inocuidad, para efectos en la madre o el niño.

BIBLIOGRAFIA

1. Norhayati M, Nik Hazlina N, Asrenee A, Wan Emilin W. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: A literature review. *J Affect Disord.* 2015;175: 34–52
2. Rojas G, Fritsch R, Guajardo V, Rojas F, Barroilhet S, Jadresic E. Caracterización de madres deprimidas en el posparto. *Rev Med Chile.* 2010; 138: 536-542
3. MINISTERIO DE SALUD. Manual de atención personalizada del proceso Reproductivo. 2008. República de Chile. ISBN 978-956-7711-90-1
4. MINISTERIO DE SALUD.. Protocolo de Detección de la Depresión durante el Embarazo y Posparto, y Apoyo al Tratamiento. 2014. SANTIAGO. MINSAL: República de Chile.
5. Jadresic E, Araya R, Jara C. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in Chilean postpartum women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 1995;16: 187-91
6. Póo F Ana María, Espejo S Claudio, Godoy P Claudia, Gualda de la C Micaela, Hernández O Tamara, Pérez H Claudia. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la depresión posparto en púerperas de un Centro de Atención Primaria en el Sur de Chile. *Rev. Méd. Chile.* 2008;136:44-52
7. Molero K.L, Urdaneta M. J.R, Charles V, Baabel Z.N., Contreras B.A. Azuaje Q. E. Baabel R. N. Prevalencia de depresión posparto en púerperas adolescentes y adultas. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2014; 79(4):294-304.
8. Romero R D., Orozco R L., Ybarra S JL, Gracia R B. Sintomatología depresiva en el post parto y factores psicosociales asociados. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2017; 82(2): 152-162.

9. Figueiredo B., Dias C.C., Brandao S., Canário C. Breastfeeding and postpartum depression: state of the art review. *Jornal of Pediatría*. 2013; 89(4): 332-338.
10. Pope C. J. and Mazmanian D. Breastfeeding and postpartum depression: an overview and methodological recommendations for future research. *Depress Res Treat*. 2016; 2016:4765310. DOI:10.1155/2016/4765310.
11. Kiernan K., Pickett K.E. Marital status disparities in maternal smoking during pregnancy, breastfeeding and maternal depression. *Social Science & Medicine*. 2006; 63: 335-346.
12. Uvnas Möberg K. Oxytocin: the biological guide to motherhood. First Edition. Hale Publishing. L.P. 2015. ISBN 1939807808
13. Sabihi S, Dong S, Durosko N, Leuner B. Oxytocin in the media prefrontal cortex regulates maternal care, maternal aggression and anxiety during the post partum period. *Front Behav Neurosci*. 2014; 8: 258. DOI: 10.3389/fnbeh.2014.00258.
14. Gu V, Feeley N, Gold I, Hayton B, Robins S, Mackinnon A, Samuel S, Carter C, Zelkowitz P. Intrapartum Synthetic Oxytocin and Its Effects on Maternal Well-Being at 2 Months Postpartum. *Birth*. 2016;43(1):28-35
15. Zelkowitz P, Gold I, Feeley N, Hayton B, Carter CS, Tulandi T, Abenheim H.A, Levin P. Psychosocial stress moderates the relationships between oxytocin, perinatal depression, and maternal behavior. *Hormones and Behavior*. 2014; 66: 351-360.
16. Kim S, Soeken TA, Cromer SJ, Martínez SR, Hardy LR, Stratheam L. Oxytocin and postpartum depression: delivering on what's known and what's not. *Brain Res*. 2014; 1580:219-32 doi: 10.1016/j.brainres.2013.11.009.
17. Caughey S, Klampfl S, Bishop V, Pfoertsch J, Neumann I, Bosch, et al. Changes in the intensity of maternal aggression and central oxytocin and vasopressin V1a receptors across the peripartum period in the rat. *J. Neuroendocrinol*. 2011; 23: 1113–1124.
18. Yulia A, Johnson MR. 2014. Myometrial oxytocin receptor expression and intracellular pathways. *Minerva Ginecol*. 2014; 66(3):267-80.
19. López-Ramírez CE, Arámbula-Almanza J, Camarena-Pulido EE. Oxitocina, la hormona que todos utilizan y que pocos conocen. *Ginecol Obstet Mex*. 2014; 82:472-482.
20. Eapen V, Dadds M, Barnett B, Kohlhoff J, Khan F, Radom N, et al. Separation Anxiety, Attachment and Inter-Personal Representations: Disentangling the Role of Oxytocin in the Perinatal Period. *PLoS ONE* 2014; 9(9): e107745. doi:10.1371/journal.pone.0107745.
21. Roomruangwong C., Withayavanitchai S., Maes M. Antenatal and postnatal risk factors of postpartum depression symptoms in Thai women: A case-control study, *Sexual & Reproductive Healthcare* .2016;10:25-31. doi: 10.1016/j.srhc.2016.03.001.
22. Kaya L., Cigdem Z. The relationship between mode of delivery and postpartum depression. *J. Edu Health Promot* 2019;8:5
23. Skrundz M, Bolten M, Nast I, Hellhammer D, Meinschmidt G. Plasma Oxytocin Concentration during Pregnancy is associated with Development of Postpartum Depression. *Neuropsychopharmacology*. 2011;36: 1886-1893
24. González M, López D, González M. Developmental Psychobiology, Exposure to Synthetic Oxytocin During Delivery and Its Effect on Psychomotor Development. *Dev Psychobiol*. 2015; 57: 908-920.
25. Takács L, Mlíková S J., Sterbova Z., Cepicky P., Havlicek J. The effects of intrapartum synthetic oxytocin on maternal postpartum mood: findings from a prospective observational study. *Archives of Women's Mental Health*. 2018. DOI: 10.1007/s00737-018-0913-3.
26. Theme F.M.M., Ayers S., Nogueira de Gama G.S., do Carmo L.M. Factors associated with postpartum depressive symptomatology in

- Brazil: The Birth in Brazil Research Study. 2011/2012. *Journal Of Affective Disorders*.2016; 194:159-167.
27. Faisal-Cury A., Rossi Menezes P. Type of delivery is not associated with maternal depression. *Archives of Women`s Mental Health*. 2018. DOI: 10.1007/s00737-018-0923-1
28. Kamal Meki H., Mokhtar Shaaban M., Refaat Ahmed M & Yahia Mohammed T . Prevalence of postpartum depression regarding mode of delivery: a cross sectional study. *The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicina*., 2019. DOI: 10.1080/14767058.2019.1571572.
29. Kroll-Desrosiers A., Nephew BC., Babb JA., Guillarte-Walker Y., Moore TA., Deliglannidis KM. Association of peripartum synthetic oxytocin administration and depressive and anxiety disorders within the first postpartum year. *Depress Anxiety*.2017; 34(2):137-146.
30. Bigelow A.E, Power M, Gillis D.E.; Maclellan-Peters J., Alex M., McDonald C. Breastfeeding, skin-to-skin contact, and mother-infant interactions over infants' first three months. *Infant Ment Health*. 2014; 35 (1):51-62. doi: 10.1002/imhj.21424.
31. Dois A, Lucchini C, Villarroel L, Uribe C. Efecto del contacto piel con piel sobre la presencia de síntomas depresivos post parto en mujeres de bajo riesgo obstétrico. *Rev Chil Pediatr*. 2013; 84(3): 285:292.

Figura 1. Diagrama de flujo de mujeres incorporadas al estudio

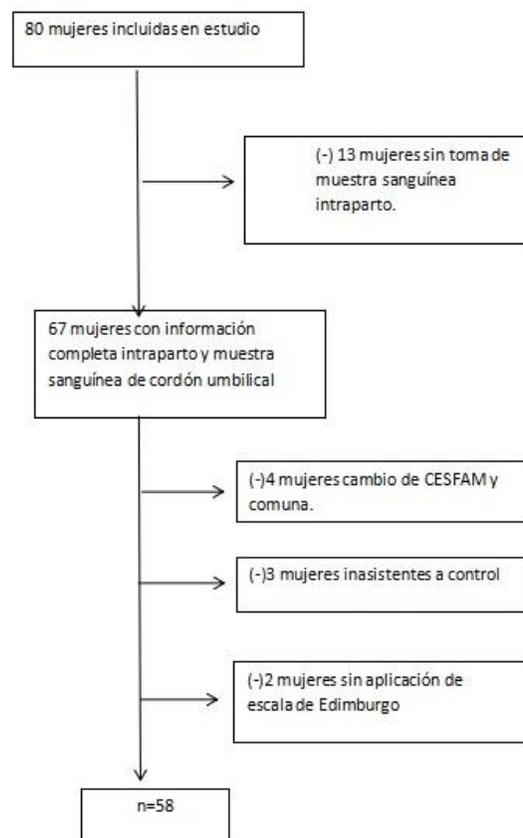


Tabla I. Perfil biopsicosociales del grupo estudiado

Variable	Media (DE)	Min- Max
Edad	26,07 (7,18)	13-42
Apoyo social percibido (puntaje)		
Total	40,96(6,61)	17-48
Familia	14,31 (2,4)	7-16
Amigos	12,44 (3,39)	4-16
Otros significativos	14,22(3,04)	5-16
		%
Actividad		
Dueña de casa	32	55,17
Trabaja independiente	2	3,45
Trabaja dependiente	10	17,24
Estudiante	14	24,14
Escolaridad		
Enseñanza Básica	7	12,07
Enseñanza media	37	63,79
Enseñanza técnico	8	14,32
Enseñanza superior	6	10,32
Pareja estable		
Si	29	50
No	26	44,83
Sin dato	3	5,17
Acceso gratuito atención en salud		
Si	46	79,41
No	12	20,69
Estado Nutricional		
Bajo Peso	4	6,9
Normal	11	18,97
Sobrepeso	24	41,38
Obesa	18	31,03
Sin dato	1	1,72
Enfermedad crónica previa		
Si	10	17,24
No	48	82,76
Nivel de Apoyo social percibido		
Bajo	11	20,37
Medio	29	53,7

Elaboración propia.

Tabla II. Tipos de partos según exposición a Oxitocina Sintética, considerando tiempo, dosis y niveles plasmáticos, evaluados en el cordón umbilical al momento del nacimiento.

OT			Tiempo de exposición (minutos)		Dosis (mUI/ml)				Niveles plasmáticos picogramos /ml	
Tipos de parto	n	%	Media	D.E	Media	D.E.	Min	Max	Media	D.E.
Parto con exposición a SynOT										
Vaginal Acelerado	18	31,03	281,92	6,94	6,94	4,61	3	18	93,67	32,44
Vaginal Inducido	9	15,52	360,14	7,88	7,88	3,18	3	12	77,56	37,81
Cesárea de urgencia	11	18,97	344,22	294,35	7,22	3,53	3	12	73,64	28,02
Partos sin exposición a SynOT										
Vaginal Espontáneo	9	15,52	-	-	-	-	-	-	67,33	38,06
Cesárea electiva	11	18,97	-	-	-	-	-	-	47,27	20,31

Elaboración propia.

Tabla III. Riesgo de Depresión según la Escala de Edimburgo desagregada por dimensiones.

Dimensión	Ítems	Conductas	n	%
Disforia	1. He sido capaz de reírme y verle el lado divertido las cosas.	Tanto como siempre	51	87,93
		No tanto ahora	4	6,9
		Mucho menos ahora.	2	3,45
		No, nada	1	1,72
	2. He disfrutado mirar hacia delante	Tanto como siempre	54	93,1
		Menos que antes	2	3,45
		Mucho menos que antes	2	3,45
		No mucho, nada	-	-
	7. * Me he sentido tan desdichada que he estado llorando	No, nunca	50	86,21
		No con mucha frecuencia	4	6,9
		Si, a veces	4	6,9
		Si, casi todo el tiempo	-	-
	8.* Me he sentido triste o desgraciada	no, nunca	45	77,59
		No con mucha frecuencia	13	22,41
		Sí, con bastante frecuencia	-	-
		Sí, casi todo el tiempo	-	-
9. . * Me he sentido tan desdichada que he estado llorando	No, nunca	45	77,59	
	No con mucha frecuencia	13	22,41	
	Sí, bastante a menudo	-	-	
	Sí, casi todo el tiempo	-	-	
Ansiedad	4. He estado nerviosa o inquieta sin tener motivo	No, nunca	35	60,34
		Casi nunca	9	15,52
		Si, a veces	12	20,69
		Si, con mucha frecuencia	2	3,45
	5. * He sentido miedo o he estado asustadiza sin tener motivo.	No, nunca.	42	72,41
		No con mucha frecuencia	6	10,34
		Si, a veces	10	17,24
		Si bastante	-	-
Sentimiento de culpa	3* Cuando las cosas han salido mal me he culpado a mí misma innecesariamente	No, nunca	25	43,1
		No con mucha frecuencia	15	25,86
		Si, a veces	16	27,59
		Si, la mayor parte de las veces	2	3,45
Dificultad de concentración	6* Las cosas me han estado abrumando.	No, como siempre	31	53,45
		No, mayor parte	14	24,14
		Si, a veces	11	18,97
		Si, mayor parte	2	3,45
Ideación suicida	10.* Se me ha ocurrido la idea de hacerme daño.	Nunca	56	96,55
		Casi nunca	1	1,72
		A veces	1	1,72
		Sí, con bastante frecuencia	-	-

Elaboración propia.

Tabla IV. Tipo de parto y puntajes obtenidos en la Escala de Edimburgo.

Tipo de parto	N	Puntaje de la Escala de Edimburgo			
		Media	D.E.	Mín.	Máx.
Expuesto a SynOT					
Parto vaginal acelerado	18	4,83	4,18	0	13
Parto vaginal inducido*	9	2,78	3,49	0	9
Parto Cesárea de urgencia *	11	2,82	2,56	0	8
No expuesto a SynOT.					
Parto vaginal espontáneo	9	4,44	4,75	0	14
Cesárea electiva	11	3,18	3,16	0	10

*una mujer poseía un puntaje de riesgo en la pregunta 10 relacionada con ideación de auto daño.

Elaboración propia.

Tabla V. Variables psicosociales y su relación con el riesgo de depresión postparto.

Variables	Riesgo de depresión según EDPS				p- valor	Estadístico
	Si		No			
	n	%	n	%		
Edad						
Menor a 19	1	14,3	6	11,8	0,564	Fisher
De 19 a 34	4	57,1	37	72,5		
Mayor a 34	2	28,6	8	15,7		
Actividad						
Tareas reproductivas	6	85,7	26	51	0,414	Fisher
Trabajadora independiente	0	0	2	3,9		
Trabajadora dependiente	1	14,3	9	17,6		
Estudiante	0	0	14	27,5		
Escolaridad						
Básica	1	14,3	6	11,8	0,714	Fisher
Media	5	71,4	32	62,7		
Técnica	0	0	8	15,7		
Superior	1	14,3	5	9,8		
Pareja estable						
Si	3	42,9	26	54,2	0,696	Fisher
No	4	57,1	22	45,8		
Gratuidad acceso sanitario						
Si	7	100	39	76,5	0,325	Fisher
No	0	0	12	23,5		
Apoyo social percibido (n= 54)						
Bajo	3	42,9	14	29,8	0,881	Fisher
Medio	2	28,6	18	38,3		
Alto	2	28,6	15	31,9		

Elaboración propia

Tabla VI. Variables perinatales y su relación con riesgo de depresión postparto.

Variable	Riesgo de depresión según EDPS				p-valor	Estadístico
	Si		No			
	n	%	n	%		
Paridez						
Primípara	5	71,4	28	56	0,687	Fisher
Múltipara	2	28,6	22	44		
Tipo de parto						
NO expuestos a SynOT						
Vaginal espontáneo	2	28,6	7	13,7	0,658	Fisher
Cesárea electiva	1	14,3	10	19,6		
Expuestos a SynOT						
Vaginal acelerado	2	28,6	16	31,4	1	Fisher
Vagina inducido	1	14,3	8	15,7		
Cesárea de urgencia	1	14,3	10	19,6		
Dosis de exposición (mUI/ml)						
< 8 mUI /ml	3	75	18	60	1	Fisher
8-16 mUI/ml	1	25	11	36,7		
>16 mUI/ml	0	0	1	3,3		
Tiempo de exposición (horas)						
Menor 4 horas	1	33,3	11	44	0,552	Fisher
De 4 a 8	1	33,3	8	32		
De 8 a 12	0	0	4	16		
Más de 12	1	33,3	2	8		
Uso de anestesia						
Si	5	71,4	47	92,2	0,541	Fisher
No	2	28,6	4	7,8		
Tipo de anestesia						
Sin anestesia	1	14,3	6	11,3	0,771	Fisher
Local	3	42,8	14	26,4		
Epidural	1	14,3	6	11,3		
Local + Epidural	1	14,3	7	13,2		
Raquídea	1	14,3	18	34,0		
Raquídea+ Epidural	0	-	2	3,8		
Contacto piel a piel						
Si	6	85,7	40	78,4	1	Fisher
No	1	14,3	11	21,6		
Lactancia precoz						
Si	7	100	46	90,2	1	Fisher
No	0	0	5	9,8		
Acompañamiento en el parto						
Si	5	71,4	29	56,9	0,688	Fisher
No	2	28,6	22	43,1		
Uterotónico postparto						
SynOT	3	100	34	91,9	1	Fisher
Misotrol	0	0	1	2,7		
Methergin	0	0	2	5,4		

Elaboración propia.

Casos Clínicos

Utilidad de la quimioterapia con corticoides en la reducción de volumen de las lesiones en fetos con malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP): serie de casos

Saulo Molina Giraldo. MSc¹ Cristian Fernando Hincapié P.¹ Ever Augusto Suarez P.¹ Omar López A.¹ Edgar Acuña O.¹ José Luis Rojas A.¹

¹Unidad de Terapia, Cirugía Fetal y Fetoscopia, División de Medicina Materno fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital de San José y, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS, Bogotá – Colombia.

RESUMEN

OBJETIVO: el propósito es describir el efecto de los corticoides prenatales en la malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP) mediante la evaluación secuencial del CVR y mostrar la experiencia en nuestro centro de terapia fetal.

MATERIALES Y MÉTODOS: serie de casos en la cual se incluyeron ocho pacientes del Hospital de San José; con diagnóstico de MCVAP; se evaluó edad gestacional, el CVR (longitud x largo x ancho, en cms de la masa) x 0.523/circunferencia cefálica) como factor pronóstico, la desviación mediastínica, la presencia de hidrops, el tipo de MCVAP y la localización. Se aplicó betametasona a dosis de inducción de madurez pulmonar fetal. Se realizó la medición del CVR pre y pos tratamiento. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el software estadístico SPSS (Versión 11.0 SPSS Inc. Chicago, IL). Se utilizaron la prueba Wilcoxon y el índice de correlación de Spearman según el caso. Un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

RESULTADOS: ocho pacientes fueron incluidas. La mediana de la edad gestacional fue 30.5 semanas. Cuatro casos fueron tipo I, dos tipo II y dos tipo tres. Cuatro casos presentaron desviación mediastinal. Cinco casos fueron derechos y uno bilateral. Ningún caso presentó hidrops. El CVR pre tratamiento fue 0,93(RIQ:0,17-2,1) y pos tratamiento 0,55(RIQ:0,07-1,39). Se encontró una disminución del CVR pos tratamiento en todos los casos ($p = 0.0117$) e índice de correlación de Spearman 0.9524

CONCLUSIÓN: Después de la aplicación de corticoides encontramos una disminución del CVR en todos los casos descritos. El uso de corticoides podría ser parte de la terapia prenatal con miras a mejorar el pronóstico.

PALABRAS CLAVE: Malformación congénita de la vía aérea pulmonar, Malformación adenomatoide quística, Corticoide, CVR, Hidrops fetal.

ABSTRACT

OBJECTIVE:The purpose of this study is to describe the effect of prenatal corticosteroids in the CPAM by sequential evaluation of the CVR, and to show the experience in our fetal therapy center.

MATERIALS AND METHODS: Series of cases in which eight patients from the Hospital of San José were included; with diagnosis of CPAM; gestational age was evaluated, CVR (CVR = length x length x width cm, mass) x 0.523 / head circumference) as a prognostic factor, mediastinal shift, hydrops, type of CPAM, location. Betamethasone was applied to fetal lung maturation dose. In all patients underwent CVR measurement pre and post treatment. The data were analyzed using SPSS statistical software (Version 11.0 SPSS Inc. Chicago,

IL). The Wilcoxon test and the Spearman correlation index were used according to the case. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS: eight patients were included. The median of gestational age was 30.5 weeks. Four cases were type I, two type II and two type three. Four cases were mediastinal shift. Five cases were rights and one bilateral. No case presented hydrops. The pretreatment CVR was 0,93(RIQ: 0,17-2,1) and post-treatment 0,55(RIQ: 0,07-1,39). We found a decrease in CVR after treatment in all cases (p 0.0117) and Spearman correlation index 0.9524

CONCLUSION: After application of corticosteroids are a reduction in CVR in all the cases described. The use of corticosteroids may be part of prenatal therapy to improve prognosis.

INTRODUCCIÓN

Las anomalías pulmonares congénitas abarcan una amplia gama de trastornos, entre ellos se encuentra la malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP), el secuestro broncopulmonar, la atresia bronquial, quiste broncogénico y el enfisema lobar. ⁽¹⁾ La MCVAP inicialmente descrita en 1949 por Ch'In KY y cols, ⁽²⁾ es una malformación rara del desarrollo del tracto respiratorio inferior, pero es la lesión pulmonar congénita más frecuente. ^(1,3) La MCVAP se caracteriza histológicamente por la presencia de múltiples quistes dentro del parénquima pulmonar debido a la sobre proliferación y dilatación de los bronquiolos terminales con ausencia de alvéolos normales, los cuales están conectados al sistema bronquial normal, las lesiones suelen ser unilaterales y unilobulares. ^(1,4) En el año 1977 Stocker y cols, ⁽⁵⁾ propusieron una clasificación basada en el tamaño de los quistes; las lesiones de tipo I (las más comunes, 70% aproximadamente) se caracterizan por grandes quistes de 2 cms o más de diámetro, las lesiones tipo II suelen contener quistes menores de 2 cms de diámetro y las tipo III contienen lesiones micro quísticas o de aspecto sólido, Figura 1. posteriormente adicionaron dos tipos (0-4) a la clasificación original, según el lugar de origen de las lesiones. ^(4,6,7) La incidencia reportada de la MCVAP es variable y oscila entre 1 en 10.000 hasta 1 en 35.000 nacidos vivos según las diferentes publicaciones. ^(1,8,9) En ausencia de hidrops, el pronóstico es bueno con tasa de nacidos vivos de aproximadamente 95%. ⁽⁶⁾ Hasta un tercio de los fetos con MCVAP pueden desarrollar complicaciones tales como dificultad respiratoria, infecciones, riesgo de malignidad o desarrollar hidrops debido a alteraciones hemodinámicas con aumento de la tasa de mortalidad en estos casos. ⁽⁴⁾

La ecografía es la principal herramienta diagnóstica para obtener imágenes del tórax fetal y detectar masas pulmonares. La Resonancia Magnética es un complemento útil para caracterizar aún más la anatomía normal y anormal, y proporcionar una evaluación del volumen pulmonar residual. ^(6,10,11) La relación del volumen de la MCVAP con la circunferencia cefálica, conocida como CVR por sus siglas en inglés, es un predictor ecográfico propuesto para evaluar el riesgo de hidrops en fetos con esta condición. ⁽¹²⁾

En cuanto al manejo de la MCVAP se han propuesto múltiples abordajes dentro de los cuales se encuentra una conducta expectante, tratamiento médico con esteroides hasta procedimientos invasivos como ablación con láser, drenaje de los quistes y resección de la masa. ⁽¹⁾ El tratamiento médico con esteroides aún es motivo de investigación, desde la primera descripción realizada por Higby y cols en 1998, ⁽¹³⁾ en la cual reportaron la resolución de una gran lesión después de la aplicación de esteroides para maduración pulmonar, se han publicado múltiples trabajos descriptivos que han mostrado la disminución del volumen de la masa después de la aplicación de corticoides prenatales, en fetos con alto riesgo de hidrops fetal (CVR > 1,6). ^(14,15)

El propósito de este estudio es describir el efecto de los corticoides prenatales en la MCVAP mediante la evaluación secuencial del CVR, y mostrar la experiencia en nuestro centro de terapia fetal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una serie de casos en la Unidad de Medicina Materno Fetal del Hospital de San José de la ciudad de Bogotá, Colombia; en la cual se incluyeron ocho fetos con diagnóstico ecográfico de

MCVAP. La MCVAP se definió ecográficamente como una imagen pulmonar, quística o sólida, hiperecoica en el corte de cuatro cámaras de corazón y en corte sagital de cada pulmón con vascularización proveniente del sistema de la Arteria Pulmonar. Además se determinó la edad gestacional, se calculó el CVR al momento del diagnóstico (figura 2) previo a la administración del corticoide y 48 horas pos administración del mismo, la desviación mediastínica, la presencia o no de hidrops, el tipo de MCVAP y la localización. Se aplicó betametasona 12 miligramos / día a dosis de inducción de madurez pulmonar fetal, por dos días consecutivos vía intramuscular, inmediatamente se confirmó el diagnóstico, previo consentimiento informado por escrito por cada una de las 8 pacientes.

Se efectuó valoración ecográfica en Modo B, y ultrasonido 3D, con equipo de ultrasonido (MEDISON ACCUVIX V10 SONOACE PRIME, KOREA) empleando un transductor transabdominal de multifrecuencia (RAB 2-5 D/OB 4- a 8- MHz). Los presets para las medidas se estandarizaron de acuerdo a la recomendación del fabricante. Para el cálculo de la volumetría 2D, se procedió a realizar valoración del plano de cuatro cámaras convencional (axial) y del plano sagital fetal, efectuando las medidas de la masa en los tres ejes: longitudinal, anteroposterior y transversa. (Figura 2)

Se definió CVR como la razón volumen de la masa (largo x ancho x alto) x 0,523 sobre circunferencia cefálica, ⁽¹²⁾ el hidrops fetal como la presencia de dos o más de los siguientes hallazgos: ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico o edema de tejido celular subcutáneo, ⁽¹⁶⁾ (figura 3) y la Desviación mediastínica fue definida como el desplazamiento de la silueta cardiaca con alteración de la relación 2/3 izquierdos 1/3 derecho. ⁽¹⁷⁾

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el software estadístico SPSS (Versión 11.0 SPSS Inc. Chicago, IL). Se utilizaron La prueba Wilcoxon y el índice de correlación de Spearman según el caso. Un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo.

RESULTADO

Se evaluaron ocho casos consecutivos, en los cuales se confirmó el diagnóstico ecográfico de MCVAP; se realizó evaluación anatómica detallada con el fin de descartar malformaciones asociadas; no se diagnosticaron anomalías asociada ni restricción

del crecimiento intrauterino. El 50% de los casos (4 casos) eran tipo MCVAP tipo II, dos casos fueron tipo I (25%) y dos casos tipo III (25%). La mediana de edad Gestacional fue 30.5 semanas (19.2 a 32.3 semanas), el 50% presentaba desviación del mediastino y solo un caso presentó inversión diafragmática hacia el abdomen, no hubo casos con hidrops; el 62% (5 casos) de los casos eran derechos, solo uno bilateral y el 25% (2 casos) presentaron poli hidramnios. La media de ILA fue 16,2 cms. (Tabla 1)

El CVR pre tratamiento fue 0,93 (RIQ: 0,17-2,1) y pos tratamiento de 0,55 (RIQ: 0,07-1,39). Se encontró una disminución del CVR pos tratamiento en todos los casos con porcentaje de disminución de 32 %, 58.8 %, 43.6 %, 56.7%, 33.8 %, 28.1 %, 33.3 %, 54.5 % respectivamente para cada caso, un valor de p agrupado de 0.0117 y un índice de correlación de Spearman de 0.9524. En cuanto a los resultados perinatales el 100% de los fetos afectados sobrevivieron 3 meses después del nacimiento y solo 1 (12,5%) paciente requirió cirugía en el periodo neonatal. (Tabla 2)

DISCUSIÓN

El desarrollo pulmonar es un proceso complejo que inicia durante la etapa embrionaria continuando en vida fetal y que culmina después del nacimiento.⁽⁴⁾ Este proceso clásicamente se ha dividido en cinco etapas superpuestas.⁽⁴⁾ Varios factores, incluyendo los cortico esteroides han sido implicados en la regulación del desarrollo pulmonar. El aumento en la secreción de cortisol es esencial para la maduración anatómica y funcional del pulmón.⁽¹⁸⁾ El aumento de cortisol endógeno al final de la gestación contribuye al aclaramiento del líquido alveolar a través del aumento de canales epiteliales de Na⁺, la eliminación de este fluido facilita el ingreso de aire en los alveolos en el periodo neonatal.⁽¹⁸⁾ Además de este efecto en los pulmones fetales, el cortisol ha sido implicado con otros cambios de capital importancia en el sistema respiratorio fetal como el aumento de la síntesis de surfactante con todas sus propiedades a nivel pulmonar como el adelgazamiento septal alveolar.

La fisiopatología de la MCVAP es incierta, múltiples revisiones señalan como responsable una alteración en la formación del epitelio distal. Esta condición podría ser resultado de una alteración en la señalización entre el epitelio y el mesénquima

subyacente durante el desarrollo pulmonar, lo que impediría la formación de alveolos normales y en su lugar, la aparición de una masa pulmonar multiquística.⁽¹⁾

La realización de ecografías obstétricas al universo de gestantes y el avance tecnológico de los equipos de ultrasonido, han conducido a un aumento del diagnóstico de las lesiones pulmonares fetales. La MCVAP es la lesión pulmonar más frecuente responsable del 95% de los casos.⁽¹⁹⁾ La MCVAP puede producir alteraciones hemodinámicas principalmente debido al efecto que ejerce la lesión en el tórax fetal, comprimiendo estructuras como la tráquea y el esófago alterando la deglución fetal con la consiguiente aparición de polihidramnios. En algunos casos se ha descrito hipoplasia pulmonar por restricción del crecimiento del parénquima.⁽²⁰⁾

Además de los indiscutibles beneficios ampliamente demostrados de los corticoesteroides prenatales en pacientes con riesgo de parto pretérmino, en la reducción de los eventos adversos más severos asociados a la prematuridad como la muerte perinatal, la muerte neonatal, el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, la hemorragia intraventricular, la enterocolitis necrotizante, la necesidad de ventilación mecánica y las infecciones sistémicas en las primeras 48 horas,^(21,22) también han mostrado utilidad en tratamiento de otras patologías fetales como la MCVAP. Para las formas microquística de la MCVAP, el uso de esteroides eliminó la necesidad de cirugía fetal abierta.⁽¹⁾ Es importante destacar que los corticoesteroides no solo tienen efecto sobre las lesiones microquística sino también en otros tipos de MCVAP. Desde el primer reporte realizado por Higby y cols en 1998⁽¹³⁾ múltiples centros de terapia fetal han publicado trabajos en los cuales demuestran el beneficio de los esteroides en el manejo de esta entidad.⁽¹⁾ Tsao y cols en 2003 reportaron tres fetos con lesiones pulmonares sólidas, quienes experimentaron resolución del hidrops después de la administración de una dosis de betametasona a la madre para inducir madurez pulmonar.⁽²³⁾ Postularon que los corticoesteroides podrían tener un efecto benéfico en casos de MCVAP con lesiones pulmonares de gran tamaño.

Grethel y cols del Centro de Terapia Fetal de la Universidad de California, en el año 2007 publicaron un estudio retrospectivo a lo largo de 15 años de masas pulmonares fetales, incluyendo 294 fetos

clasificados por el tipo de lesión, el manejo y el resultado perinatal. Dentro de estos casos se hallaron 180 MCVAP sin mencionar el tipo de lesión. El 30% de estos fetos desarrollaron hidrops. Cuando los fetos con MCVAP e hidrops no recibieron ningún tratamiento, ninguno de ellos sobrevivió, en el grupo de intervención percutánea sobrevivieron el 20%, en el grupo manejado con cirugía abierta la sobrevida fue del 57% y en el grupo de fetos tratados con corticoesteroides la sobrevida fue del 100%, con una diferencia significativa entre los que recibieron tratamiento y los que no lo recibieron (P 0.01).

Los fetos no hidróticos tuvieron una sobrevida del 94% pero no reportan manejo con corticoesteroides en este grupo. Por tanto en el algoritmo de manejo del Centro de Terapia Fetal de la Universidad de California consideran intervención para aquellos fetos con masas pulmonares que desarrollen hidrops antes de las 32 semanas y finalización del embarazo si el hidrops se da luego de este tiempo.⁽²⁴⁾

En el mismo año Peranteau y cols publicaron una serie de 11 pacientes con MCVAP microquística e hidropesía fetal y/o CVR > 1.4 tratados con betametasona. En 4 de 5 pacientes se documentó resolución de hidrops, todos los fetos sobrevivieron.⁽²⁵⁾

Dos años más tarde, Morris y cols (2009) publicaron una serie de 15 fetos con MCVAP de tipo micro y macroquísticos con hidrops fetal y/o CVR > 1.8 tratados con corticoesteroides, en los cuales obtuvieron resultados variables. De los 15 fetos incluidos 13 tenían hidrops. En el 54% de los pacientes se produjo resolución del hidrops y la tasa de sobrevida fue de 53%.⁽²⁶⁾

Curran y cols, llevaron a cabo un estudio en el cual incluyeron 372 fetos con MCVAP de los cuales 16 presentaban lesiones microquísticas manejados con un curso único de betametasona, (tres fueron excluidos). Todos los fetos restantes (13/13) sobrevivieron hasta el parto y 11/13 (84,6%) sobrevivieron hasta el alta neonatal. En el momento de la administración de corticoesteroides, todos los fetos tenían CVR superior a 1,6, y 9 (69,2%) tenían hidrops. Después de un curso de esteroides, CVR se redujo en 8 (61,5%) de los 13 pacientes y el hidrops resolvió en 7 (77,8%) de los 9 pacientes. Los dos fetos con hidrops que no presentaron mejoría, no sobrevivieron al alta neonatal.⁽²⁷⁾

En el año 2016 Peranteau y cols publicaron su experiencia a lo largo de 11 años, durante los cuales

reclutaron 43 fetos de alto riesgo de hidrops, tratados con uno o varios ciclos de corticoides. Demostraron una reducción en el tamaño de la lesión y la resolución del hidrops en el 82% y el 88% de los pacientes que recibieron una dosis única de corticoesteroides respectivamente, comparado con el 47% y el 56% en los receptores de múltiples ciclos corticoesteroides. Además reportan una disminución en el tamaño de la lesión después de un solo curso de esteroides; de estos el 82% (23/28) y 68% (19/28) de los pacientes demostraron un comportamiento negativo del CVR y de la tasa de crecimiento de volumen de la lesión respectivamente.⁽¹⁴⁾

Los métodos evaluados en las diferentes publicaciones para determinar la respuesta al tratamiento son el tamaño de la lesión, la valoración ecográfica de la resolución de hidrops y el cálculo del CVR. Cuatro estudios han utilizado el CVR como marcador de respuesta al tratamiento.^(14,25-27) Hasta la finalización de este estudio no se encontraron publicaciones de centros latinoamericanos que evalúen este parámetro. Por lo tanto nos parece fundamental aplicar el CVR como método que nos permita evaluar la respuesta al tratamiento y por lo tanto predecir mejores resultados perinatales.

En nuestro estudio incluimos 8 fetos con diagnóstico de MCVAP, 4 pacientes con MCVAP tipo II, 2 con MCVAP tipo 1 y 2 pacientes con MCVAP 3, el 50% de los pacientes tenían desviación mediastinal. A diferencia de otras publicaciones, se incluyeron pacientes de bajo y alto riesgo de hidrops, porque a pesar de que el CVR mayor 1.6 marca el riesgo de desarrollar hidrops y por lo tanto de mortalidad, los pacientes con lesiones menores pueden presentar morbilidad neonatal; en nuestra serie de casos a pesar de que solo un feto presentó un CVR mayor a 1.6, cuatro casos presentaron desviación mediastinal lo cual puede causar morbilidad sin presencia de hidrops. Por esta razón también se incluyeron fetos por encima de las 28 semanas en los cuales la regresión de las lesiones no se presenta en la totalidad de los casos y por ende presentan riesgo de morbilidad.

Todos los pacientes fueron manejados con una dosis de betametasona de 12 miligramos / día por dos días consecutivos. Se evaluó nuevamente el CVR 48 horas después de la aplicación de la primera dosis para determinar si en este lapso de tiempo se producía cambios en la lesión, de la misma manera que este tiempo es el esperado para tener el máximo

efecto de los esteroides en la inducción de la maduración pulmonar fetal.

Después de la aplicación de corticoides hubo una disminución del CVR en todos los casos descritos con un valor p 0.0117. Lo anterior plantea la posibilidad de la disminución de la relación de la masa pulmonar con respecto al crecimiento fetal de una manera directa, por lo cual el control de la disminución del volumen de la masa podría ser evaluada con el CVR. Al igual que en publicaciones previas, se demostró que el uso de corticoesteroides hace parte de la terapia prenatal para mejorar el pronóstico de los fetos con MCVAP. (Figura 4). Se requieren ensayos clínicos aleatorizados y controlados con un mayor número de pacientes, que incluyan tanto fetos de alto y bajo riesgo, para determinar el comportamiento de la lesión a la aplicación del corticoesteroide (cambio en el CVR), definiendo los respectivos factores pronósticos, incluyendo las diferentes características de fetos respondedores y no respondedores a la terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wong KKY, Flake AW, Tibboel D, Rottier RJ, Tam PKH. Congenital pulmonary airway malformation: advances and controversies. *Lancet Child Adolesc Heal* [Internet]. Elsevier Ltd; 2018;2(4):290–7. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30035-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30035-X)
2. CH'IN KY, TANG MY. Congenital adenomatoid malformation of one lobe of a lung with general anasarca. *Arch Pathol* [Internet]. 1949 Sep;48(3):221–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18137795>
3. Oermann C. Congenital pulmonary airway (cystic adenomatoid) malformation. *UpToDate* [Internet]. 2016; Available from: http://www.uptodate.com/contents/congenital-pulmonary-airway-cystic-adenomatoid-malformation?source=see_link
4. Boucherat O, Jeannotte L, Hadchouel A, Delacourt C, Benachi A. Pathomechanisms of Congenital Cystic Lung Diseases: Focus on Congenital Cystic Adenomatoid Malformation and Pleuropulmonary Blastoma. *Paediatr Respir Rev* [Internet]. Elsevier Ltd; 2016;19(2016):62–8.

- Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prrv.2015.11.011>
5. Stocker JT, Madewell JE, Drake RM. Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. Classification and morphologic spectrum. *Hum Pathol* [Internet]. 1977 Mar;8(2):155–71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/856714>
 6. Egloff A, Bulas DI. Prenatal diagnosis and management of congenital pulmonary airway malformation. *UpToDate*. 2018;
 7. Stocker JT. Cystic lung disease in infants and children. *Fetal Pediatr Pathol* [Internet]. 2009;28(4):155–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19842869>
 8. Lau CT, Kan A, Shek N, Tam P, Wong KKY. Is congenital pulmonary airway malformation really a rare disease? Result of a prospective registry with universal antenatal screening program. *Pediatr Surg Int*. Springer Berlin Heidelberg; 2017;33(1):105–8.
 9. EUROCAT [Internet]. PREVALENCE TABLES. Available from: <http://www.eurocat-network.eu/ACCESSPREVALENCEDATA/PrevalenceTables>
 10. Núñez V, Romo M, Encinas JL, Bueno A, Herrero B, Antolín E, et al. [The role of fetal magnetic resonance imaging in the study of congenital diaphragmatic hernia]. *Cir Pediatr* [Internet]. 2018;31(1):15–20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29419953>
 11. Prayer D, Malinge G, Brugger PC, Cassady C, De Catta L, De Keersmaecker B, et al. ISUOG Practice Guidelines: performance of fetal magnetic resonance imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017;49(5):671–80.
 12. Crombleholme TM, Coleman B, Hedrick H, Liechty K, Howell L, Flake AW, et al. Cystic adenomatoid malformation volume ratio predicts outcome in prenatally diagnosed cystic adenomatoid malformation of the lung. *J Pediatr Surg*. 2002;37(3):331–8.
 13. Higby K, Melendez BA, Heiman HS. Spontaneous resolution of nonimmune hydrops in a fetus with a cystic adenomatoid malformation. *J Perinatol* [Internet]. 18(4):308–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9730204>
 14. Peranteau WH, Boelig MM, Khalek N, Moldenhauer JS, Martinez-Poyer J, Hedrick HL, et al. Effect of single and multiple courses of maternal betamethasone on prenatal congenital lung lesion growth and fetal survival. *J Pediatr Surg*. Elsevier Inc.; 2016;51(1):28–32.
 15. Derderian SC, Coleman AM, Jeanty C, Lim FY, Shaaban AM, Farrell JA, et al. Favorable outcomes in high-risk congenital pulmonary airway malformations treated with multiple courses of maternal betamethasone. *J Pediatr Surg* [Internet]. Elsevier Inc.; 2015;50(4):515–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2014.08.019>
 16. Norton ME, Chauhan SP, Dashe JS. Society for maternal-fetal medicine (SMFM) clinical guideline #7: Nonimmune hydrops fetalis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Elsevier Inc.; 2015;212(2):127–39. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.12.018>
 17. Angelin BP, Ignacio J, Argüelles Z, Anderson RH, Quintana DS. Anatomy of the normal fetal heart: The basis for understanding fetal echocardiography. 2018;
 18. Haase M, Laube M, Thome UH. Sex Differences in the Respiratory System Sex-specific effects of sex steroids on alveolar epithelial Na² transport. 2018;405–14.
 19. Shulman R, Sparks TN, Gosnell K, Blat MSC, Norton ME, Lee H, et al. Fetal Congenital Pulmonary Airway Malformation: The Role of an Objective Measurement of Cardiomedial Shift. 94143.
 20. Witlox RS, Lopriore E, Oepkes D. Prenatal interventions for fetal lung lesions. *Prenat Diagn* [Internet]. 2011 Jul;31(7):628–36. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/pd.2778>
 21. Borders AEB, Gyamfi-bannerman C. 1B - ACOG Antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. *Obstet Gynecol*. 2002;99(5):871–3.

22. Roberts D, Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth (Review). *Cochrane Collab*. 2017;(3):1–145.
23. Tsao KJ, Hawgood S, Vu L, Hirose S, Sydorak R, Albanese CT, et al. Resolution of hydrops fetalis in congenital cystic adenomatoid malformation after prenatal steroid therapy. *J Pediatr Surg*. 2003;38(3):508–10.
24. Grethel EJ, Wagner AJ, Clifton MS, Cortes RA, Farmer DL, Harrison MR, et al. Fetal intervention for mass lesions and hydrops improves outcome: a 15-year experience. *J Pediatr Surg*. 2007;42(1):117–23.
25. Peranteau WH, Wilson RD, Liechty KW, Johnson MP, Bebbington MW, Hedrick HL, et al. Effect of maternal betamethasone administration on prenatal congenital cystic adenomatoid malformation growth and fetal survival. *Fetal Diagn Ther*. 2007;22(5):365–71.
26. Morris LM, Lim FY, Livingston JC, Polzin WJ, Crombleholme TM. High-risk fetal congenital pulmonary airway malformations have a variable response to steroids. *J Pediatr Surg* [Internet]. Elsevier B.V.; 2009;44(1):60–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2008.10.012>
27. Curran PF, Jelin EB, Rand L, Hirose S, Feldstein VA, Goldstein RB, et al. Prenatal steroids for microcystic congenital cystic adenomatoid malformations. *J Pediatr Surg* [Internet]. Elsevier Inc.; 2010;45(1):145–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2009.10.025>
-

Figura 1. Tipos de MCVAP. Imagen que muestra MCVAP I (A), imagen que muestra MCVAP II (B), Toma de CRV en una MCVAP III (C). MCVAP: malformación congénita de la vía aérea pulmonar;

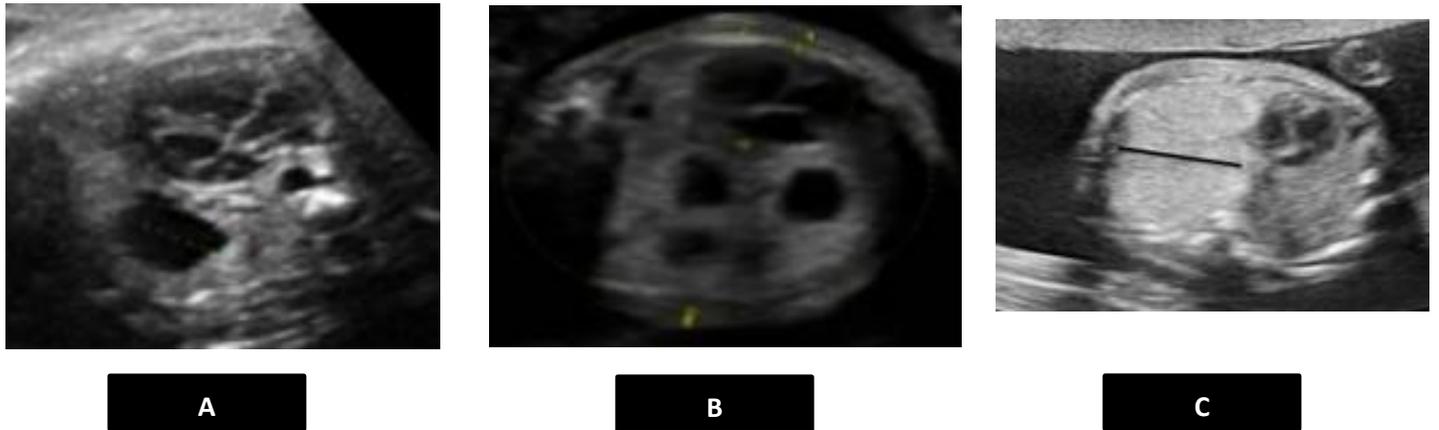


Figura 2. Medición de CRV en MCVAP III. Se muestra la correcta medición del CRV donde se multiplica largo x ancho x alto x 0,523 para posteriormente el valor ser dividido sobre circunferencia cefálica.



MCVAP: malformación congénita de la vía aérea pulmonar; CVR: relación del volumen de la MCVAP con la circunferencia cefálica.

Figura 3. Irrigación arteria pulmonar a la MCVAP en feto hidrópico.



Muestra la irrigación de la arteria pulmonar en una MCVAP en feto con presencia de hidrops. MCVAP: malformación congénita de la vía aérea pulmonar.

Figura 4. Diferencia de medidas pre y post tratamiento. Boxplots que muestra en cambio en cuanto a las medidas de CRV, antes (pre cort) y después del tratamiento con betametasona (post cort).

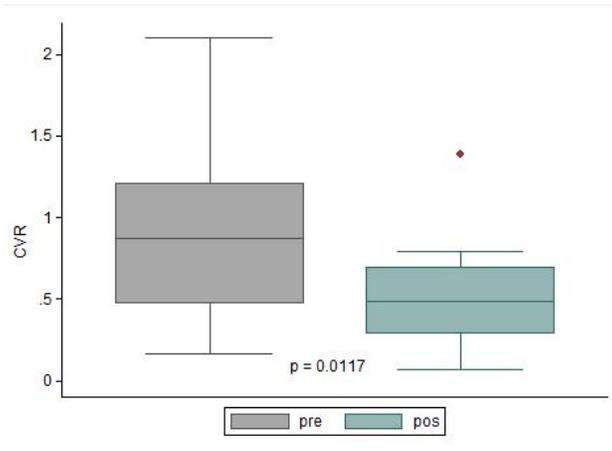


Tabla 1. Características de las pacientes evaluadas

Paciente	Tipo MCVAP	Edad gestacional del tratamiento (semanas)	Desviación Mediastinal		Inversión Diafragmática		Hidrops	Localización	Índice líquido amniótico
			1. Si 0. No	1. Si 0. No	1. Si 0. No	1. Derecho 0. Izquierdo 2. Bilateral			
1.	1	31	0	0	0	0	0	12	
2.	2	30	0	0	0	0	0	13	
3.	2	32	1	0	0	0	1	13	
4.	2	32.3	1	0	0	0	1	13	
5.	3	19.2	1	1	0	0	1	25.7	
6.	3	24	1	0	0	0	1	25	
7.	1	23.4	0	0	0	0	1	14	

MCVAP: malformación congénita de la vía aérea pulmonar

Tabla 2. Reporte de CVR pre y post tratamiento

Paciente	Tipo MCVAP	Edad gestacional del tratamiento (semanas)	Desviación Mediastinal		Inversión Diafragmática		Hidrops	Localización	Índice líquido amniótico
			1. Si 0. No	2. Si 1. No	1. Si 0. No	1. Derecho 0. Izquierdo 2. Bilateral			
1.	1	31	0	0	0	0	0	12	
2.	2	30	0	0	0	0	0	13	
3.	2	32	1	0	0	0	1	13	
4.	2	32.3	1	0	0	0	1	13	
5.	3	19.2	1	1	0	0	1	25.7	
6.	3	24	1	0	0	0	1	25	
7.	1	23.4	0	0	0	0	1	14	
8.	2	25.6	0	0	0	0	2	14	

MCVAP: malformación congénita de la vía aérea pulmonar

Casos Clínicos

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDA POSTQUIRÚRGICA EN GESTANTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

Ana Cristina Ruiz P.¹ Mariano Laguna O.¹ María Victoria Rodríguez G.² Meritxell Lorente Á.² Cristina Fernández G.¹ Valentina Fernández L.¹

¹ Residente Obstetricia y Ginecología.

² Adjunto Obstetricia y Ginecología

RESUMEN

El dolor abdominal en gestantes supone un diagnóstico complejo por el múltiple diagnóstico diferencial que existe. Es necesaria la realización de un diagnóstico precoz para reducir el número de complicaciones. Para ello, nos apoyamos no sólo en criterios clínicos si no en pruebas de imagen como la resonancia magnética nuclear. Nuestro objetivo es la realización de una revisión bibliográfica sobre el dolor abdominal en gestantes, centrándonos en la obstrucción intestinal, a propósito de un caso de una gestante con dolor abdominal agudo a la que se le diagnosticó de isquemia intestinal secundaria a obstrucción intestinal por brida postquirúrgica. La obstrucción intestinal es una causa infrecuente y potencialmente grave de dolor abdominal agudo en gestantes, que cursa con clínica insidiosa y que precisa cirugía como tratamiento.

PALABRAS CLAVE: Gestación; Puerperio; Abdomen agudo; Obstrucción intestinal; Cirugía.

ABSTRACT

Abdominal pain in the pregnant woman is complex to diagnose because of the multiple differential diagnosis that exists. It is necessary to perform an early diagnosis to reduce the number of complications. For this, we rely not only on clinical criteria but on imaging tests such as nuclear magnetic resonance.

Our objective is to review the literature on abdominal pain in pregnant women, focusing on intestinal obstruction, and with regard to the case of a pregnant woman with acute abdominal pain who was diagnosed of intestinal ischemia due to intestinal obstruction by post-surgical bridle.

Intestinal obstruction is an infrequent and potentially serious cause of acute abdominal pain in the pregnant woman, which is insidious and requires surgery as a treatment.

Keywords: Pregnancy; Puerperium; Acute abdomen; Intestinal obstruction; Surgery.

INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal agudo en la mujer gestante constituye un diagnóstico complejo. Presenta una incidencia de 1 de cada 600 gestaciones y su diagnóstico diferencial se ve dificultado por la necesidad de diferenciar entre los cambios fisiológicos

del embarazo de aquellos asociados a patología orgánica ⁽¹⁾.

La principal etiología de origen no obstétrico es la apendicitis aguda, con una incidencia de 1:1.500 casos. Las otras dos causas que se presentan con más frecuencia después de la apendicitis son la

torsión de quistes o tumores anexiales y la colecistitis aguda (Tabla 1).

Fue Houston en 1830, citado por Fallon ⁽²⁾, el primero que informó de un caso de obstrucción intestinal en una gestante. Desde entonces, se han reportado decenas de casos hasta la actualidad con una variada etiología, siendo las bridas o adherencias la primera causa de obstrucción, secundarias a procesos inflamatorios intraperitoneales y a intervenciones quirúrgicas previas.

La incidencia de obstrucción intestinal asociada al embarazo es de 1:16.000 gestaciones ⁽¹⁾, con una gran variabilidad entre series.

Dentro de las causas de obstrucción intestinal mecánica que complican la gestación se encuentran, en orden de frecuencia, las bridas y adherencias secundarias a intervenciones quirúrgicas previas (60–70%) y las cirugías pélvicas o procesos inflamatorios intraabdominales, seguidas de los vólvulos de intestino grueso (sigmoides y ciego) y de los del intestino delgado, que representan solo el 9% de los casos ⁽³⁾. Otras causas incluyen la invaginación intestinal, hernias complicadas, bridas congénitas, divertículos de Meckel, cáncer y procesos inflamatorios del intestino ⁽⁴⁾.

Clínicamente estas pacientes cursan con dolor abdominal, náuseas, vómitos y estreñimiento. Analíticamente pueden presentar leucocitosis con neutrofilia, aunque esta es muy inespecífica.

La radiografía simple de abdomen muestra patrones radiológicos de obstrucción en 80-91% de los casos ⁽⁴⁾.

La ecografía puede ayudar en el diagnóstico diferencial y confirmar la presencia de líquido libre en cavidad abdominal ⁽⁵⁾.

Sin embargo, la tomografía axial computarizada (TAC) es precisa para el diagnóstico ya que permite establecer la porción afectada por la obstrucción, determinar si hay isquemia y puede identificar otras causas de dolor abdominal.

La resonancia magnética nuclear (RMN) aporta evidencia definitiva en el diagnóstico de isquemia y suele ser la prueba de elección en la paciente embarazada por su seguridad materno-fetal, aunque no se puede hacer de forma urgente en muchos centros ⁽⁶⁾.

Es importante conocer todos los procedimientos radiodiagnósticos de los que disponemos y saber cuales son sus ventajas e inconvenientes, para poder usar uno u otro según precisemos.

Además, hay que tener en cuenta que el útero grávido desplaza las asas intestinales hacia fuera y hacia arriba, distorsionando las imágenes radiológicas, por lo que no nos permite descartar patología en todos los casos.

Las principales complicaciones si la cirugía no se realiza a tiempo son: isquemia, necrosis, perforación, peritonitis y sepsis.

El problema fundamental es el retraso en el diagnóstico, lo que lleva a la presentación de alguna de las complicaciones antes mencionadas siendo necesaria la resección de la porción afectada e incluso una colostomía en el caso de que se haya establecido una isquemia intestinal irreversible y sea un asa intestinal baja ^(3,4).

La isquemia intestinal es la condición clínica que aparece cuando el flujo sanguíneo del territorio mesentérico resulta insuficiente para satisfacer los requerimientos del intestino ⁽⁷⁾. Puede ser secundaria a un émbolo, a aterosclerosis o a una obstrucción intestinal mecánica. La presentación de isquemia intestinal secundaria a una obstrucción intestinal en una gestante es excepcional y potencialmente mortal al ocurrir durante el embarazo.

OBJETIVOS

- 1) Revisión de la etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento de la obstrucción intestinal en gestantes. Diagnóstico diferencial de dolor abdominal en gestantes.
- 2) Definir qué pruebas son necesarias e indicadas en este proceso para llegar a un diagnóstico correcto. Valorar riesgo-beneficio de cada procedimiento radiodiagnóstico.
- 3) Dar pautas para conseguir llegar a un diagnóstico precoz que evite secuelas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se expone un caso clínico de una gestante de segundo trimestre intervenida de una isquemia intestinal aguda por una obstrucción intestinal en asa cerrada secundaria a una brida postquirúrgica, a propósito del cual se realiza una revisión sobre la obstrucción intestinal en gestantes.

RESULTADO

Gestante de 30 años en semana 20+4 de la gestación, que acude a urgencias muy agitada por dolor epigástrico intenso de inicio súbito tras comer.

Se encuentra afebril, sin presentar vómitos ni otra sintomatología acompañante y con constantes mantenidas en el momento del ingreso.

Como antecedentes de interés, fue intervenida de una laparotomía por hemoperitoneo secundario a gestación ectópica accidentada hace 3 años.

A la exploración: útero gestante, altura de fondo uterino acorde, puñopercusión renal bilateral negativa, dolor a la palpación en hipocondrio derecho y epigastrio. No sangrado vaginal ni hidrorrea. Al tacto vaginal cérvix cerrado y formado.

Se realiza ecografía gineco-obstétrica en un primer momento:

- Cervicometría 42 mm.
- Feto único vivo en cefálica.
- Placenta anterior normoinserta.
- Líquido amniótico normal.
- No patología anexial.

Se extraen pruebas de laboratorio en sangre y a la espera de resultados se indica analgesia. Se pautan analgésicos de forma escalonada: paracetamol, metamizol, escopolamina y tramadol sin que el dolor remita.

De las pruebas de laboratorio destacamos una leucocitosis de $13.800 \text{ células/mm}^3$ (5.000-11.000) sin neutrofilia y negatividad de la Proteína C Reactiva 5 (0-20). El resto de la bioquímica y coagulación son estrictamente normales. El hemograma presenta una hemoglobina de 10,8 g/dL, inespecífica también y compatible con anemia leve en gestante.

A las 3 horas de ingreso, la paciente presenta un vómito alimenticio aislado. Se realiza interconsulta a Cirugía General quienes solicitan una ecografía abdominal que describe una dilatación pielocalicial derecha III/IV por lo que se solicita valoración urológica que decide derivación con cateter doble J por sospecha de cólico renal derecho. Se coloca doble J sin incidencias bajo anestesia raquídea que la paciente tolera bien, siendo previamente necesaria la tocolisis con indometacina de forma profiláctica ante una intervención quirúrgica en una gestante.

Avisan los Anestesiólogos desde la Unidad de Reanimación Postquirúrgica porque la paciente inicia

súbitamente con el mismo dolor epigástrico intenso y presenta otro vómito alimenticio precisando analgesia con fentanilo.

Se comenta el caso con Cirugía General de nuevo y se pide otra ecografía y una radiografía simple de tórax donde se objetivan niveles hidroaéreos (Figura 1).

Al repetir la ecografía a las 6 horas, se objetiva líquido libre entre asas intestinales y un asa de intestino delgado fija con contenido en su interior y grosor parietal conservado, que no se había visualizado en ecografía previa.

El radiólogo considera la realización de otra prueba de imagen. Se desestima la realización de tomografía axial computarizada por la radiación y la necesidad de usar contraste y se decide realizar una resonancia magnética nuclear.

A la espera del informe, se pone una sonda nasogástrica a la paciente tras lo que la paciente refiere cierta mejoría del dolor.

El informe radiológico describe un asa de intestino delgado parética, dilatada y con discreto engrosamiento mural, localizada en hipocondrio derecho que impresiona de ileon proximal-yeyuno. Se visualiza signo del pico que consiste en un cambio brusco en el calibre del asa indicando el nivel exacto de la obstrucción, característico de volvulaciones, adherencias y bridas. También se objetiva un asa intestinal con disposición en "C", característico de obstrucción en asa cerrada y distribución radial de los vasos mesentéricos (Figura 2).

Se indica laparoscopia exploradora conjuntamente los servicios de Cirugía General y Ginecología. Ante la visualización laparoscópica de un asa intestinal torsionada, necrosada e isquémica, se decide resección por laparotomía media supraumbilical (Figura 3). Se realiza resección intestinal y anastomosis laterolateral por parte del Servicio de Cirugía General ante isquemia intestinal secundaria a obstrucción intestinal por brida postquirúrgica en gestante con antecedentes de cirugía previa (Figura 4).

El informe anatomopatológico describió isquemia intestinal de 17 cm secundaria a obstrucción intestinal en asa cerrada (Figura 4) en el análisis de la pieza en diferido.

El postoperatorio cursó sin incidencias. Alta al sexto día postquirúrgico sin complicaciones intestinales ni de la herida quirúrgica, realizándosele previamente la ecografía morfológica obstétrica según protocolo sin

hallazgos. No fue precisa más tocolisis en los días posteriores a la cirugía.

El resto de la gestación cursa normoevolutivamente hasta la fecha.

DISCUSIÓN

El dolor abdominal agudo en la gestante supone un desafío por el gran diagnóstico diferencial al que nos enfrentamos y la clínica tan larvada con la que cursa.

El cuadro clínico de la obstrucción intestinal habitualmente no varía en comparación con las pacientes no gestantes ⁽¹⁾, presentándose dolor abdominal tipo cólico, vómitos y estreñimiento. No obstante, estos síntomas pueden ser diferentes o cursar de forma más insidiosa en las embarazadas, como en este caso, en el que inicialmente sólo se presentaba como dolor, lo que puede retrasar el diagnóstico y conducir a complicaciones.

En este caso, la paciente tenía una brida secundaria a una cirugía previa (laparotomía por gestación ectópica accidentada) que le había provocado la obstrucción y la isquemia intestinal posterior.

La obstrucción mecánica del intestino puede ocurrir en cualquier trimestre del embarazo, pero es más frecuente cuando ocurren los cambios rápidos de tamaño del útero (alrededor de la semana 20 en la que el útero se convierte en un órgano intraabdominal), cuando desciende la presentación fetal y cuando el útero se contrae en el momento del parto ⁽⁸⁾.

La literatura habla de una mortalidad materna del 6–26% y fetal que puede llegar hasta un 35% en los casos de diagnóstico tardío, con presencia de perforación intestinal con peritonitis ⁽⁸⁾.

Se recomienda siempre la realización de ecografía gineco-obstétrica acompañada de ecografía abdominal para la correcta valoración del resto de órganos.

La resonancia magnética nuclear es la prueba de elección para el diagnóstico de la mayoría de causas de dolor abdominal agudo en gestantes debido a que aporta evidencia diagnóstica además de seguridad maternal y fetal, siempre que la resonancia magnética sea de hasta 1.5 Teslas ⁽⁶⁾.

En el caso de que sea necesaria una tomografía axial computarizada o una radiografía simple pueden realizarse ya que no están contraindicadas si no desaconsejadas. Sería preciso optimizar los parámetros de adquisición para minimizar los riesgos de radiación intentando que la dosis no supere los 50

mGy y tener precaución con el uso de contraste que aunque no está contraindicado (categoría B de la Food and Drug Administration) puede desarrollar complicaciones fetales como depresión tiroidea fetal.

El tratamiento suele ser quirúrgico teniendo en cuenta la altura de fondo uterino para la elección entre laparoscopia o laparotomía. Se recomienda tocolisis con indometacina previa a la intervención ⁽⁷⁾.

CONCLUSIONES

El abdomen agudo es una patología frecuente durante la gestación, siendo la apendicitis aguda la causa más frecuente de origen no obstétrico. Asocia una elevada morbimortalidad, tanto materna como fetal, que aumenta a medida que avanza la gestación, requiriendo de un manejo multidisciplinar para alcanzar de forma precoz un diagnóstico y un tratamiento efectivos. La vía terapéutica más empleada es la quirúrgica debido, en gran medida, al diagnóstico tardío con frecuente asociación de complicaciones. Es importante un manejo temprano para minimizar los riesgos, tanto para la madre como para el feto.

La obstrucción intestinal en asa cerrada suele ser secundaria a adherencias postquirúrgicas. Se ocluye el tubo digestivo en dos puntos produciendo un riesgo elevado de compromiso vascular. Es muy infrecuente en gestantes, pero debemos tener en cuenta este proceso en el diagnóstico diferencial de dolor abdominal.

La prueba de imagen de elección es la resonancia magnética nuclear. Los hallazgos radiológicos que sugieren dicho diagnóstico son el signo del pico, el signo de la “C” y la distribución radial de los vasos mesentéricos. El tratamiento es quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Augustin G, Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. *EurJ Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007;131:4-12.
2. W. Fallon, Newman, G. Fallon. Tratamiento quirúrgico de los trastornos inflamatorios intraabdominales durante el embarazo. *Surg Clin North Am*, 1 (1995), pp. 13-27.

3. Evans SR, Sarani B, Bhanot P, Feldman E. Surgery in pregnancy. *Curr Probl Surg.* 2012;49:333-88.
 4. Navada HM, Bhat BP. Pelvic inflammatory disease in the form of peritoneal abscess complicating late pregnancy. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2011;2011:851598.
 5. Unal A, Sayharman SE, Ozel L, Unal E, Aka N, Titz I, et al. Acute abdomen in pregnancy requiring surgical management: A 20-case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;159:87-90.
 6. Chen MM, Coakley FV, Kaimal A, Laros Jr RK. Guidelines for computed tomography and magnetic resonance imaging use during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol.* 2008;112 2 Pt 1:333-40.
 7. Hee P, Viktrup L. The diagnosis of appendicitis during pregnancy and maternal and fetal outcome after appendectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 1999;65:129-35. Gurbuz AT, Peetz ME. The acute abdomen in the pregnant patient. Is there a role for laparoscopy? *Surg Endosc.* 1997;11: 98-102.
 8. Narjis Y, Jgounni R, Louzi A, Abassi H, Elmansouri MN, Soumani A, et al. Volvulus du sigmoïde, une complication rare de la grossesse. *Gynecologie Obstetrique & Fertilité.* 2008;36: 776—8.
-

FIGURAS

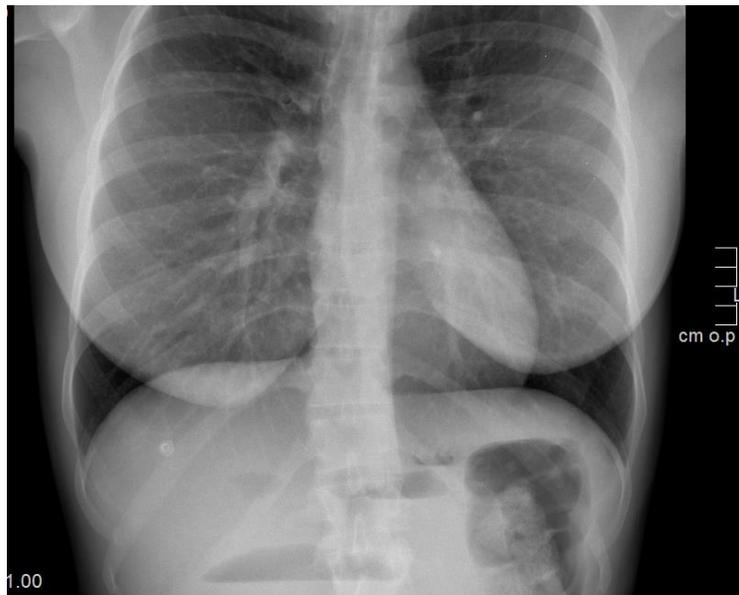


Figura 1. Radiografía de tórax con niveles hidroaéreos.

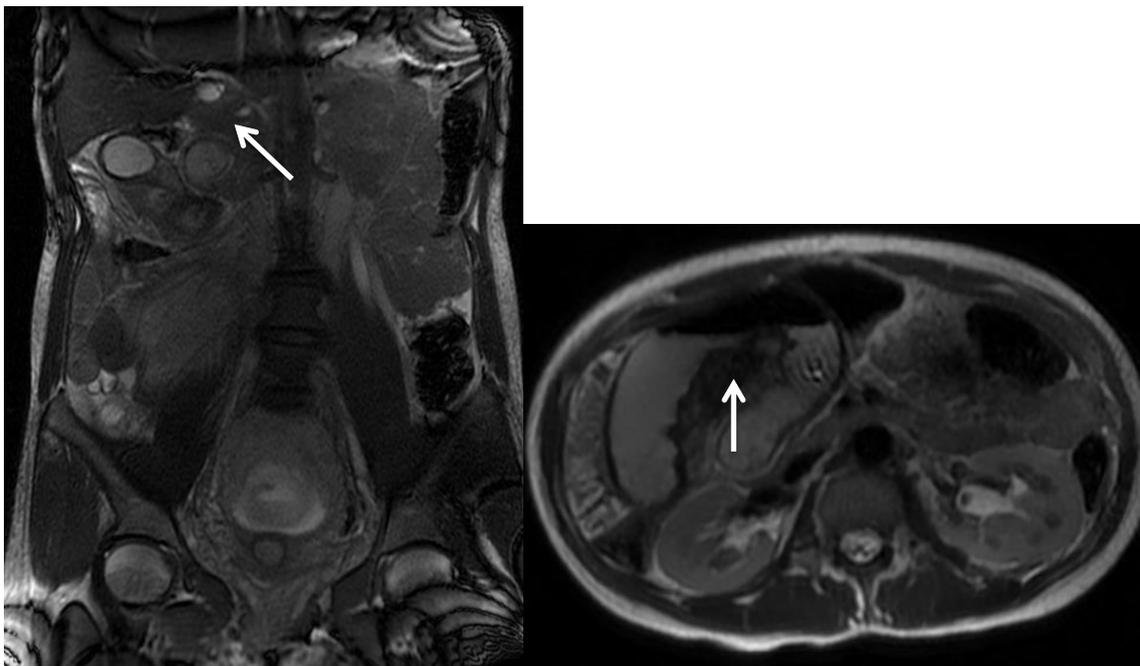


Figura 2. Signos radiológicos de obstrucción en asa cerrada en RMN: A) signo del pico. B) signo de la C.



Figura 3. Imagen laparoscópica de isquemia intestinal.

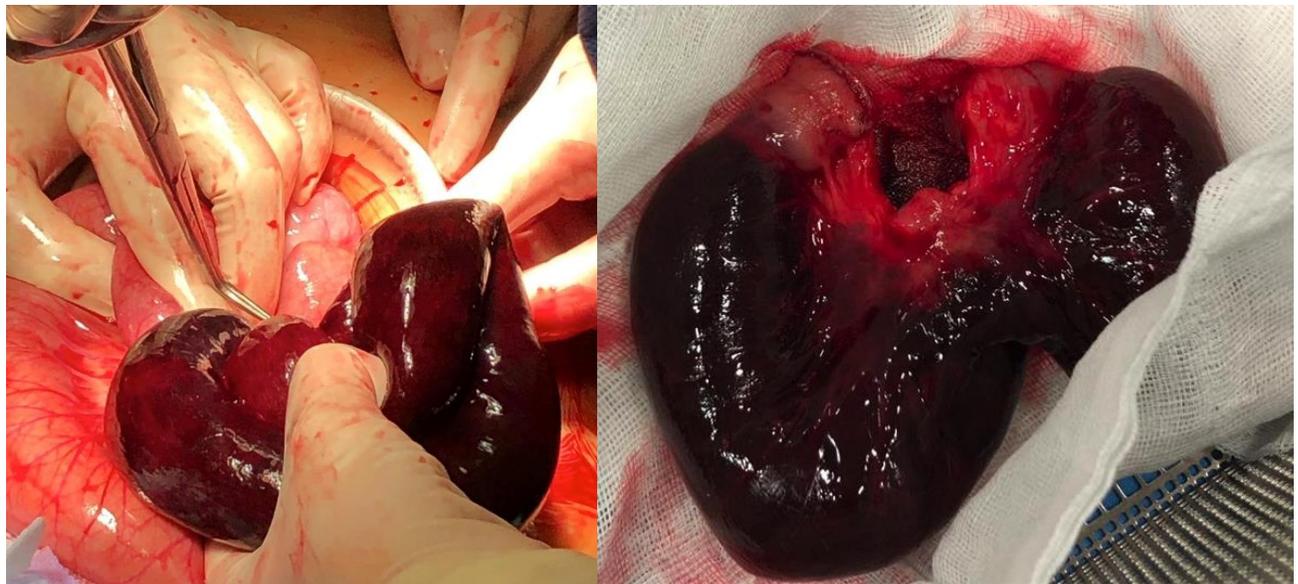


Figura 4. Obstrucción intestinal en asa cerrada secundaria a brida postquirúrgica. Resección intestinal por isquemia.

Tabla 1. Causas más frecuentes de dolor abdominal en gestante

PATOLOGÍA	INCIDENCIA	CLÍNICA	LABORATORIO	IMAGEN	TRATAMIENTO
APENDICITIS	1/1.500	Dolor abdominal Vómitos Anorexia	Leucocitosis + neutrofilia	Ecografía	Quirúrgico
COLECISTITIS	1/2000	Dolor abdominal Vómitos Ictericia Fiebre	Leucocitosis +/- neutrofilia	Ecografía	Quirúrgico
TORSIÓN OVÁRICA	1/3.000	Dolor abdominal Vómitos Febrícula	Leucocitosis	Ecografía	Quirúrgico
OBSTRUCCION INTESTINAL	1/4.000	Dolor abdominal Vómitos Estreñimiento	Leucocitosis + neutrofilia	TC	Sonda nasogástrica Quirúrgico
SD. HELLP	2/1.000	Dolor abdominal Vómitos	Hemólisis Elevación enzimas hepáticas Disminución recuento plaquetario	TC RMN	Quirúrgico si inestabilidad hemodinámica
PANCREATITIS	3/10.000	Dolor abdominal Náuseas y vómitos	Elevación de transaminasas	Ecografía	Quirúrgico
CANCER COLORRECTAL	1/50.000	Distensión abdominal Estreñimiento Anorexia	CEA elevado en test de sangre oculta en heces	Colonoscopia	Quirúrgico o tratamiento en el puerperio.
ENF. INFLAMATORIA INTESTINAL	Infrecuente	Dolor abdominal	Anemia Déficit B12 Leucocitosis	Colonoscopia	Médico y/o Quirúrgico
DIVERTICULITIS	Infrecuente	Dolor cuadrantes inferiores Fiebre	Leucocitosis +/- neutrofilia	TC	Médico
ENF. INFLAMATORIA PELVICA	Infrecuente	Dolor abdominal Alteraciones flujo vaginal	Leucocitosis +neutrofilia	Ecografía	Médico y/o Quirúrgico
ADENOMA HEPATICO	Infrecuente	Dolor abdominal	Normal	Ecografía	Quirúrgico si inestabilidad hemodinámica

Casos Clínicos

HEMIVULVECTOMÍA RADICAL POR GANGRENA DE FOURNIER EN MUJER CON ANTECEDENTE DE RADIOTERAPIA PÉLVICA.

Puente Luján MJ; Ortega Marcilla S; Chóliz Ezquerro M; Espiau Romera A; Pallarés Arnal MA; Oliver Guillen JR.

Departamento de Ginecología del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (España).

RESUMEN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante que afecta al área genitourinaria, perineal y perianal. Se trata de una infección muy grave con una rápida evolución a estadios avanzados y una elevada tasa de morbilidad asociada. Sin embargo, con frecuencia tiende a ser infradiagnosticada. Es vital en su manejo un diagnóstico basado en la sospecha clínica e inicio del tratamiento quirúrgico precoz con desbridamiento y exéresis de los tejidos afectados. Además, es crucial la asociación de antibioterapia de amplio espectro y el apoyo nutricional de soporte en el pronóstico de dicha entidad. En este artículo se revisa un caso clínico de Gangrena de Fournier, en una paciente con antecedentes de osteítis púbica y cistitis derivadas del tratamiento mediante radioterapia pélvica, diagnosticado y tratado con una hemivulvectomy radical, antibioterapia y lavados quirúrgicos en nuestro Hospital.

Palabras clave: Fascitis necrotizante, Área perineal, Desbridamiento quirúrgico, Antibioterapia de amplio espectro.

ABSTRACT

The Fournier's Gangrene is a necrotizing infection which is located in the perineal area. It's a severe infection, which involves a quick evolution to advanced stages where a high morbidity rate is associated. However, it often tends to be underdiagnosed in early stages. The most important in the diagnosis is a high clinical suspicion and subsequent surgical treatment which is based on a debridement and exeresis of the affected tissues. In addition, the association of broad-spectrum antibiotic therapy and nutritional support are crucial. This report reviews a clinical case of Fournier's Gangrene, in a patient with a history of radiation induced cystitis and pubic osteitis after pelvic radiotherapy, diagnosed and treated with a radical hemivulvectomy, antibiotic therapy and lavages in our Hospital.

Keywords: Necrotizing fascitis, perineal area, surgical debridement, broad-spectrum antibiotic therapy.

INTRODUCCIÓN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante extremadamente grave que afecta a las áreas genital, perineal y perianal;^{1,2} involucrando principalmente a la piel y tejidos blandos subyacentes (grasa subcutánea, fascia y músculo), pudiendo afectar a otras estructuras vecinas. Presenta una

etiología polimicrobiana con bacterias aerobias y anaerobias. Afecta mayoritariamente a varones en relación 3,92:1 y su incidencia es muy baja (1-6/100.00). Lo más característico de esta entidad es su rápida progresión y gravedad asociándose una importante morbilidad en los pacientes. Por tanto, es clave un diagnóstico esencialmente basado en la clínica y un tratamiento quirúrgico precoz radical,

que debe incluir un desbridamiento y exéresis amplia de todos los tejidos afectados. Además, es imprescindible la asociación de antibioterapia de amplio espectro, con el fin de mejorar el pronóstico de la enfermedad.^{3,4}

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 70 años de edad que presentó una Gangrena de Fournier durante el postoperatorio tardío de una fractura de cadera. Sus antecedentes médicos eran: hipertensión, dislipemia, osteítis púbica, osteítis púbica y cistitis derivadas del tratamiento mediante radioterapia pélvica. Entre sus antecedentes quirúrgicos destacan: operación de Wörtein-Meigs y osteosíntesis de articulaciones sacroilíacas bilaterales por fractura de cadera en dos ocasiones.

La paciente fue derivada al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital por presentar tumefacción a nivel de la región perineal con sospecha de infección desde hacía 72 horas, la cual había empeorado, a pesar del tratamiento antibiótico oral. La paciente se encontraba hemodinámicamente estable y en la exploración se objetivó un edema generalizado de toda la región perineal, con placas necróticas a nivel del glúteo y labio mayor derecho con secreción purulenta y lesiones vesiculosas que se extendían hasta labio mayor contralateral. *Imagen 1.*

En la analítica se objetivó una anemia moderada y una leucocitosis con neutrofilia. La gasometría arterial y la bioquímica fueron normales, salvo una hiponatremia leve. Se evaluó la puntuación en la escala LRINEC, acrónimo de *Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis*, la cual es un algoritmo diagnóstico que permite estratificar el riesgo de un paciente con celulitis para desarrollar fascitis necrotizante mediante seis medidas serológicas: proteína C reactiva, leucocitos, hemoglobina, sodio, creatinina y glucemia. Una puntuación igual o mayor a 6 es altamente sospechosa. En el caso de nuestra paciente la puntuación en la escala LRINEC fue de 9.

Además, se realizó un TAC abdomino-pélvico con contraste yodado. En éste se informaba de la presencia de gas a nivel de la sínfisis púbica asociado a colecciones líquidas (se extienden por la cara anterior de la vejiga en sentido caudal hasta la región medial de la tuberosidad isquiática derecha y región periuretral) y presencia de burbujas gaseosas en el tejido celular subcutáneo del periné. En la serie retardada tras contraste vía rectal no se observó salida del mismo en rectosigmo, ni vejiga. *Imagen 2.*

Ante dichos hallazgos clínicos y pruebas complementarias, que confirmaban el diagnóstico de Gangrena de Fournier, se decidió la realización de una cirugía urgente. La intervención quirúrgica consistió en una hemivulvotomía radical derecha en colaboración multidisciplinaria de Ginecología, Cirugía General y Urología. El proceso consistió en la disección, desbridamiento y exéresis radical de todos los tejidos necróticos afectados con un margen de seguridad de tejido sano de 1 cm. Así se realizó: disección del periné en herradura desde el glúteo derecho hasta labio mayor izquierdo junto con desbridamiento amplio de la zona necrótica afectada hasta el pubis. En dicho nivel se halló una importante osteítis púbica y una fístula de cara posterior uretral a periné, que precisó la colocación de una talla vesical, y se comprobó la indemnidad del canal anorrectal, motivo por el cual no se precisó la realización de colostomía. Durante el desbridamiento fueron asociados lavados profusos con clorhexidina diluida al 50% en Suero Fisiológico y se dejaron 3 catéteres tipo Penrose como drenaje. *Imagen 3.*

También, se administró desde el inicio clínico de diagnóstico de alta sospecha antibioterapia empírica de amplio espectro intravenoso con Meropenem, manteniéndose durante el postoperatorio.

La anatomía patológica definitiva demostró los siguientes hallazgos: necrosis coagulativa y grasa que afecta a la dermis y focalmente a la epidermis con extensión al panículo adiposo, asociada a abundante flora cocácea y abscesificación.

El cultivo microbiológico fue: *Escherichia Coli*, *Klebsiella Pneumoniae* y *Morganella Morganii*. No se identificaban anaerobios, ni hongos.

El postoperatorio se hizo en la Unidad de Cuidados Intensivos mediante soporte nutricional y hemodinámico adecuado y mantenimiento de Meropenem. A pesar, del tratamiento óptimo la paciente precisó una reintervención quirúrgica a las 48 horas y falleció durante el duodécimo día del postoperatorio como consecuencia de un shock séptico.

DISCUSIÓN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante del área perineal extremadamente grave y poco frecuente considerada una emergencia quirúrgica.^{1,2,4} Afecta predominantemente a varones en una relación casi del 4:1.³ Se trata de una infección polimicrobiana de bacterias aerobias, anaerobias y hongos. En la mayoría de los pacientes se pueden

identificar uno o más factores precipitantes asociados a inmunodepresión; tales como: el tratamiento crónico con corticoides, edades avanzadas, malnutrición, alcoholismo y SIDA. También, se han descrito otros factores de riesgo como: obesidad, insuficiencia hepática o renal. Por otro lado, existen factores precipitantes a nivel local: traumatismos, cirugía perineal previa, sondajes o manipulación urogenital y abscesos rectales.⁵ En nuestro caso, se trataba de una mujer de edad avanzada pluripatológica con el antecedente de varias cirugías a dichos niveles, tales como osteítis y cistitis inducida por radioterapia, pudiendo ser factores favorecedores de la progresión de la infección y consecuentemente agravantes del cuadro.

El diagnóstico principal es clínico, basado preferentemente en la exploración, donde se objetiva una infección necrotizante de los tejidos del área perineal (piel, tejido celular subcutáneo y grasa).⁶ En las pruebas complementarias se observa una leucocitosis con neutrofilia. Algunos estudios consideran la leucocitosis extrema como un factor pronóstico de mortalidad.⁷ Además, es necesario solicitar electrolitos, glucemia, función renal, gasometría arterial y proteína C reactiva para realizar el cálculo LRINEC⁸, que ayuda al diagnóstico precoz. Una puntuación igual o mayor a 6 es un fuerte predictor de fascitis necrotizante. También pueden realizarse otras pruebas complementarias tales como TAC con contraste, tanto para apoyar el diagnóstico (en este caso se suele objetivar gas a nivel de los tejidos afectados, al tratarse de una infección provocada por anaerobios), como para ver con amplitud las áreas afectadas y realizar la cirugía radical posterior en base a dichas zonas.² La puntuación LRINEC en nuestro caso fue de 9, lo que apoyaba el diagnóstico clínico de Gangrena de Fournier y el TAC abdominopélvico confirmó dicha sospecha, visualizando gas a nivel de todas las regiones afectas, por lo que se indicó cirugía radical urgente bajo cobertura antibiótica de amplio espectro.

El tratamiento de la Gangrena de Fournier se basa en tres pilares fundamentales: cirugía precoz, antibioterapia de amplio espectro y soporte nutricional adecuado.^{4,9}

Esta entidad se correlaciona con una elevada morbimortalidad, atribuible en muchos casos al retraso diagnóstico en etapas iniciales del proceso. La tasa de mortalidad atribuible a dicha patología en las series oscila entre el 9-25%. En una revisión, las únicas variables que se correlacionaron consistentemente con una mayor mortalidad fue la

edad y el desbridamiento después de 24 horas de ingreso.^{10,11} En un estudio observacional, cuando la cirugía se realizó en el hospital donde consultaban presentaban una incidencia de muerte significativamente menor en comparación a los pacientes derivados a otro hospital sin ser intervenidos con un 8,7 % vs. 15,5% respectivamente.¹² Por dichos motivos, es vital no demorar el tratamiento quirúrgico radical. En nuestro caso, el desbridamiento quirúrgico agresivo se realizó de forma urgente tras la alta sospecha diagnóstica y planificación del mismo mediante la realización del TAC.

Al tratarse de una entidad polimicrobiana, es necesario la asociación sinérgica a la cirugía de antibioterapia de amplio espectro de forma empírica y precoz desde el diagnóstico de sospecha.^{1,2} Los microorganismos aerobios más frecuentes son: *Escherichia coli*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Staphylococcus Aureus* y *Pseudomona aereginosa*, de los anaerobios la familia de los *Bacteroides* y como anaerobio facultativo el *streptococcus pyogenes*. Este último, debido a su virulencia, cursa con una toxicidad sistémica rápidamente progresiva. Si bien, se logra identificar el germen hasta en el 95% de los casos, no existe una relación directamente proporcional entre el microorganismo hallado y el pronóstico de la enfermedad.¹³ Por tanto, la terapia empírica debe cubrir organismos gram positivos y negativos, incluyendo al *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina. Resulta adecuado incluir un agente antirribosómico como la clindamicina, para tratar gram positivos productores de exotoxinas, dada su implicación en necrosis rápidamente progresivas. También se debe tener en cuenta que el carbapenem y la piperacilina/tazobactam van a tener una mayor distribución con menor toxicidad renal.² En nuestro caso en el cultivo se aislaron: *E Coli*, *K Pneumoniae* y *M Morganii* con cepa betalactamasa tipo AmpC que precisa el tratamiento con cefalosporinas de 4^o generación o carbapenems; lo que coincide con los patógenos más frecuentes de la revisión bibliográfica realizada, y con cobertura antibiótica inicial correcta, al haberse realizado con Meropenem.

Se debe tener en consideración que la rápida necrosis tisular produce una elevada toxicidad sistémica con compromiso grave del estado general, lo que supone una elevada morbimortalidad a pesar de tratamiento.¹⁴ Las causas de mortalidad en última instancia en estos pacientes son la sepsis severa, fallo renal agudo, cetoacidosis, coagulopatía y fallo multiorgánico.¹³ La paciente falleció al duodécimo día

del postoperatorio como consecuencia de un shock séptico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fajdic J, Gotovac N, Hrgovic Z. Fournier gangrene: our approach and patients. *Urol Int* [Internet]. 2011;87(2):186–91.
2. Akcan A, Sozuer E, Akyildiz H, Yilmaz N, Kucuk C, Ok E. Necessity of preventive colostomy for Fournier's gangrene of the anorectal region. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2009;15(4):342–6
3. Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Fujimura T, Ohe K, Matsuda S, et al. Impact of surgical intervention timing on the case fatality rate for Fournier's gangrene: An analysis of 379 cases. *BJU Int*. 2012;110(11 C):1096–100.
4. Milanese G, Quaresima L, Dellabella M, Scalise A, Di Benedetto G, Muzzonigro G et al. A conservative approach to perineal Fournier's gangrene. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*. 2015;87(1):28
5. Misiakos EP, Bagias G, Patapis P, Sotiropoulos D, Kanavidis P, Machairas A. Current concepts in the management of necrotizing fasciitis. *Front Surg* [Internet]. 2014;1:36.
6. McCormack M, Valiquette A, Ismail S. Fournier's gangrene: A retrospective analysis of 26 cases in a Canadian hospital and literature. *Canadian Urological Association Journal*. 2015;9(5-6):407.
7. Ersoz F, Sari S, Arikan S et al. Factors affecting mortality in Fournier's gangrene: experience with fifty-two patients. *Singapore Med J* 2012; 53(8): 537–540.
8. Evaluating the laboratory risk indicator to differentiate cellulitis from necrotizing fasciitis in the emergency department. Neeki MM, Dong F, Au C, et al. *West J Emerg Med*. 2017-05;18:684–68.
9. Papaconstantinou I, Yiallourou AI, Dafnios N, Grapsal, Polymeneas G, Voros D. Successful Treatment of a Severe Case of Fournier's Gangrene. Complicating a Perianal Abscess. *Case Rep Med* [Internet]. 2011;2011:702429.
10. V K, Hiremath BV, V A I. Necrotising soft tissue infection-risk factors for mortality. *J Clin Diagn Res* 2013; 7:1662.
11. Elliott DC, Kufera JA, Myers RA. Necrotizing soft tissue infections. Risk factors for mortality and strategies for management. *Ann Surg* 1996; 224:672.
12. Holena DN, Mills AM, Carr BG, et al. Transfer status: a risk factor for mortality in patients with necrotizing fasciitis. *Surgery* 2011; 150:363.
13. Uluğ M, Gedik E, Girgin S, Çelen M, Ayaz C. The evaluation of microbiology and Fournier's gangrene severity index in 27 patients. *International Journal of Infectious Diseases*. 2009;13(6): e424-e430.
14. Craviotto Vallejo A, Guzman Carrasco R, Martin Fernandez MA. Utilización de un sistema de derivación fecal en una paciente que desarrolla una fascitis necrotizante de la zona genito-perineal en una unidad de traumatología. *Enferm Clin* [Internet]. 2010;20(6):370–3.

FIGURAS

Imagen 1: Exploración inicial en la cual se objetiva edema generalizado perineal, con placas necróticas a nivel del glúteo y labio mayor derecho con secreción purulenta y lesiones vesiculosas en labio mayor izquierdo.



Imagen 2: TAC abdominopélvico apreciándose gas a nivel de la sínfisis púbica asociado a colecciones líquidas. Osteítis

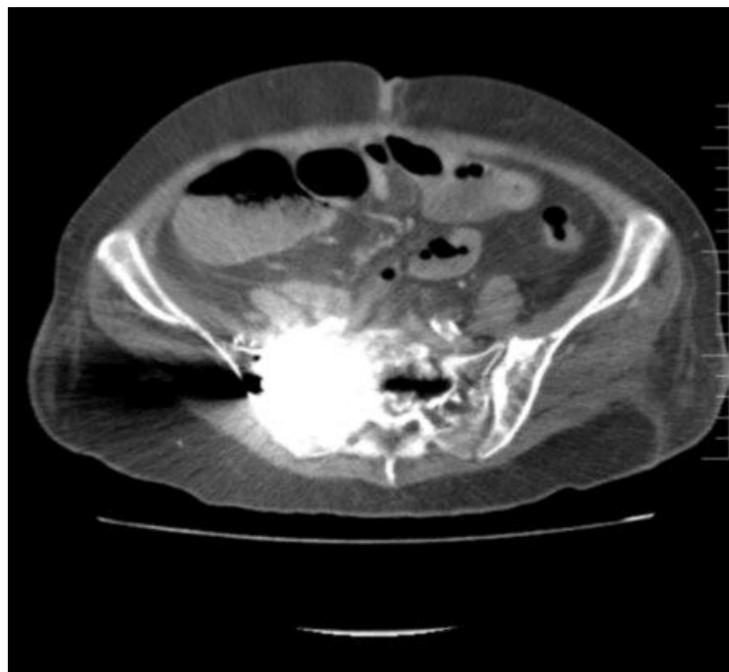
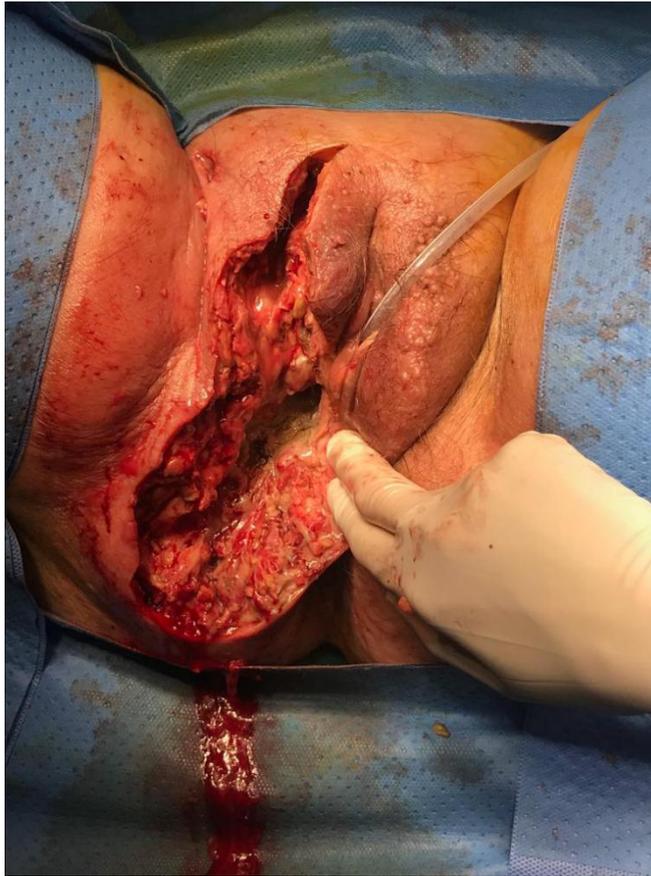


Imagen 3: Exploración tras disección del periné en herradura desde el glúteo derecho hasta labio mayor izquierdo con desbridamiento amplio de la zona necrótica hasta el pubis.



Casos Clínicos

ÚLCERA VULVAR AGUDA DE LIPSCHÜTZ

Estefanía Ruipérez Pacheco*¹, Mar Ramírez Mena¹, Francisco Javier García Santos¹,
Mónica Bellón del Amo¹, Pluvio Jesús Coronado Martín², Miguel Ángel Herráiz Martínez³.

¹ Facultativo especialista en Obstetricia y Ginecología del Instituto de Salud de la Mujer, Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

² Director del Instituto de Salud de la Mujer. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

³ Jefe de Servicio del Instituto de Salud de la Mujer, Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

RESUMEN

La úlcera de Lipschütz es una entidad poco frecuente e infradiagnosticada. Se presenta el caso de una paciente de 24 años sin antecedente de contacto sexual que consultó por aparición súbita de úlceras vulvares dolorosas, en el contexto de un cuadro pseudogripal. Se discuten los principales diagnósticos diferenciales, dado que es una enfermedad no relacionada con enfermedades de transmisión sexual y poco reconocida por los profesionales de la salud, que precisa de manejo conservador.

Palabras clave: Úlcera genital aguda, úlcera de Lipschütz, enfermedad vulvar.

ABSTRACT

Lipschütz ulcer is a rare underdiagnosed entity. We present the case of a 24-year-old patient without history of sexual contact who consulted for sudden occurrence of painful vulvar ulcers, in the context of flu-like symptoms. The main differential diagnoses are discussed, as it is a disease unrelated to sexually transmitted diseases and little recognized by health professionals, which requires conservative management.

Keywords: Acute genital ulcer, Lipschütz ulcer, vulvar disease.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras genitales normalmente se deben a enfermedades infecciosas, siendo las más frecuentes las de transmisión sexual, o a causas no infecciosas (Síndrome de Behcet, úlcera vulvar aguda, secundarias a fármacos, neoplasias...). Normalmente producen mucha ansiedad e incluso vergüenza, debido a la asociación con las enfermedades de transmisión sexual. Determinar la causa de la úlcera es un reto para el especialista, sobre todo en las pacientes más jóvenes, siendo

necesario descartar abusos en aquellas que no tienen relaciones sexuales.

La úlcera de Lipschütz cursa con lesiones ulceradas y dolorosas en vulva, periné o vagina, de aparición súbita, en mujeres jóvenes, sin antecedente de contacto sexual. El cuadro es de inicio agudo, con formación de úlceras dolorosas y habitualmente asociado a una fase prodrómica con manifestaciones sistémicas como fiebre, odinofagia, cefalea, astenia, mialgias y ocasionalmente adenopatías inguinales, donde el estudio microbiológico de la lesión descarta una posible etiología infecciosa¹⁻⁴. La etiología frecuentemente es

desconocida y el diagnóstico se hace por exclusión. La forma de presentación más frecuente es la gangrenosa o úlcera bilateral "en espejo". En algunos casos debuta como una vesícula rojo vinoso y todas las lesiones evolucionan a úlceras dolorosas de bordes irregulares con fondo necrótico.

Esta entidad clínica es poco frecuente y poco conocida con escasos casos descritos en la literatura, motivo por que se presenta el caso de una paciente de 24 años con las características clínicas típicas de la úlcera vulvar y se discuten los principales diagnósticos diferenciales.

CASO CLÍNICO

Paciente de 24 años, sin antecedentes personales de interés. Acude a urgencias por aparición súbita de úlceras vulvares dolorosas, en el contexto de un cuadro pseudogripal de tres días de evolución, fiebre de 38.5° C, tos, rinorrea, odinofagia, mialgias, cefalea y astenia, tratado por su médico de atención primaria con amoxicilina-clavulánico y paracetamol. La paciente negaba relaciones sexuales, ausencia de aftosis previas, así como aplicación de productos tópicos vulvares.

La exploración ginecológica demostró úlceras de 2 cm de diámetro mayor, en la cara interna de los labios menores, en tercio inferior, con disposición "en espejo", induradas, eritematosas, dolorosas y cubiertas por material fibrinoide (Fig 1.). No adenopatías inguinales.

Se solicitó una batería de pruebas complementarias, que incluían: hemograma, bioquímica y perfil hepático, resultando los datos de laboratorio normales, con ausencia de leucocitosis. Las serologías frente a virus de Epstein Barr (VEB), citomegalovirus (CMV), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B, C, virus herpes simple tipo 1 y 2, sífilis y chlamydia fueron negativos, en la extracción inicial y a las cuatro semanas. El cultivo del exudado de la úlcera fue negativo para virus herpes (proteína C reactiva, PCR), y haemófilus ducreii, cultivándose enterococo faecalis y estafilococo aureus. El estudio analítico de autoinmunidad presentó títulos normales. Tras la anamnesis y la adecuada exploración física se decidió no realizar biopsia vulvar, dado que se descartaron factores de riesgo (edad joven, ausencia de relaciones sexuales, inmunodepresión y enfermedades favorecedoras), así como inexistencia de hallazgos en la exploración compatibles con malignidad.

La negatividad de todas las pruebas orientó hacia el diagnóstico de una úlcera de Lipschütz en su presentación gangrenosa. Se instauró tratamiento con corticoides y curas locales, manteniéndose la cobertura antibiótica y los antitérmicos via oral.

Tras dos semanas de tratamiento se objetivó gran mejoría de las lesiones vulvares, que evolucionaron a granulomas cicatriciales no dolorosos, con curación completa sin cicatriz residual en 4 semanas.

DISCUSIÓN

La úlcera genital aguda, o *ulcus vulvae acutum*, fue descrita por Lipschütz, a principios del siglo XX, como una úlcera vulvar que aparecen en niñas y mujeres jóvenes, de manera brusca, en el contexto de un síndrome febril generalizado, y acompañándose de fiebre, odinofagia, mialgias, adenopatías, astenia y cefalea⁵. Por este motivo ante una úlcera genital en una mujer joven siempre debe tenerse en consideración la úlcera de Lipschütz entre las opciones diagnósticas.

No se dispone de grandes series publicadas, debido en parte a su escasa prevalencia y en parte al sub-diagnóstico, ya sea por desconocimiento por parte de los clínicos de esta entidad, o porque el cuadro se autolimita antes de que la paciente sea valorada por el ginecólogo.

La etiología en la mayoría de las ocasiones no puede determinarse, aunque se relacionan con infecciones virales sistémicas, como gripe A, VEB, y CMV. Aunque no se ha podido establecer una relación clara con ninguno de estos agentes infecciosos, el virus de Epstein-Barr aparece como responsable en un gran número de pacientes, probablemente actuando como citotóxico directo sobre el epitelio vulvar o como desencadenante de una reacción inmunológica sistémica^{1,4}. Aunque los estudios de úlcera vulvar aguda publicados hasta el momento establecen al VEB como el agente más frecuente, no se ha identificado de manera sistemática, y en las pacientes con lesiones se ha identificado en el 30% de los casos⁴. A pesar de que se han realizado serologías para determinar anticuerpos IgM del VEB en mujeres con úlcera de Lipschütz sin inmunodepresión⁴ y sin contacto sexual, no ha demostrado utilidad la aplicación sistemática en estos casos, siendo efectiva su determinación en pacientes con episodios recurrentes¹.

Su diagnóstico es principalmente clínico. Se realizará diagnóstico de exclusión de otras causas de

úlceras agudas, incluyendo etiología infecciosa, de transmisión sexual, causas traumáticas, neoplasias (en este caso ante la duda diagnóstica es recomendable la realización de biopsia, así como también en el caso de úlcera persistente), o como resultado de una enfermedad sistémica^{6-8,9-11}. Tabla 1. Es importante realizar el diagnóstico diferencial con enfermedades como la enfermedad de Behcet, vasculitis multistémica rara, de etiología desconocida, caracterizada por úlceras genitales, orales y uveítis, siendo las úlceras genitales menos frecuentes que las orales, así como profundas y dolorosas, de base necrótica, y curando en una o dos semanas. El diagnóstico es clínico y con hallazgos de laboratorio compatibles con inflamación. La aftosis recurrente idiopática suele aparecer en la infancia-adolescencia y desaparece en la edad adulta, pudiendo existir antecedentes familiares. Produce úlceras recurrentes dolorosas, múltiples y pequeñas en mucosa genital y oral, siendo el diagnóstico clínico. Asimismo es igual de importante realizar el diagnóstico diferencial con la enfermedad de Crohn, que va a producir úlceras penetrantes en pliegues inguinales e interlabiales, e incluso precediendo a las lesiones gastrointestinales.

La úlcera vulvar aguda normalmente se va a presentar en niñas, adolescentes o mujeres jóvenes que no han tenido relaciones sexuales previas¹²⁻¹⁵, mientras que si aparece en una mujer adulta normalmente va a ser tras un periodo de abstinencia. En este último caso es necesario hacer un adecuado diagnóstico diferencial con enfermedades de transmisión sexual y con procesos neoplásicos.

Se han descrito tres formas de presentación clínica^{4,10}, Tabla 2:

Gangrenosa: forma de presentación más frecuente. Úlcera única bilateral y en espejo (kissing ulcer), de borde irregular, con fondo necrótico y que se resuelve en unos días, dejando a veces cicatriz. Se suele acompañar de sintomatología sistémica.

Crónica: poco frecuente. Es la forma recidivante. Dada su persistencia y su tendencia a la recidiva puede tardar más tiempo en desaparecer, considerándose persistente si está presente durante seis o más meses.

Miliar: a diferencia de la gangrenosa no se acompaña de sintomatología sistémica. Se presenta como úlceras múltiples, superficiales, fibrinosas, con halo eritematosos y de pequeño tamaño. Normalmente curan rápido y sin dejar cicatrices.

El proceso, por lo general, es de curso autolimitado y suelen curar espontáneamente. La curación de la lesión aguda se produce en 2 a 6

semanas con una media de 18 días². No se recomienda la toma de biopsias puesto que los hallazgos histológicos son inespecíficos⁸.

El tratamiento de las lesiones es sintomático, con anestésicos y cicatrizantes tópicos, asociados a antiinflamatorios. La antibioterapia es útil, sobre todo en la forma gangrenosa. Los fármacos antivirales no son de utilidad, dado que en la inmensa mayoría de las ocasiones se descarta el origen vírico. En los casos más extremos, pueden llegar a precisar corticoides sistémicos^{1,6,7,8} e ingreso para analgesia intravenosa y sondaje urinario.

CONCLUSIÓN

La úlcera de Lipschütz aparece en mujeres jóvenes que normalmente no han mantenido relaciones sexuales. La aparición aguda de las lesiones vulvares ulceradas y dolorosas ocasionan una gran ansiedad, tanto en la paciente como en su entorno familiar, motivo por el que es preciso realizar un correcto diagnóstico, resaltando que la úlcera vulvar aguda no es una enfermedad de transmisión sexual y que el proceso es autolimitado, curando de manera rápida y espontáneamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huppert JS. Lipschutz ulcers: evaluation and management of acute genital ulcers in women. *Dermatol Ther* 2010;23:533-40.
2. Rosman IS, Berk DR, Bayliss SJ, White AJ, Merritt DF. Acute genital ulcers in nonsexually active young girls: case series, review of the literature, and evaluation and management recommendations. *Pediatr Dermatol* 2012;29:147-53.
3. Lehman JS, Bruce AJ, Wetter DA, Ferguson SB, Rogers RS. Reactive nonsexually related acute genital ulcers: review of cases evaluated at Mayo Clinic. *J Am Acad Dermatol* 2010;63:44-51.
4. Farhi D, Wendling J, Molinari E, Raynal J, Carcelain G, Morand P, et al. Non-sexually related acute genital ulcers in 13 pubertal girls: a clinical and microbiological study. *Arch Dermatol* 2009;145:38-45.
5. Lipschutz B. Über eine eigenartige Geschwursform des weiblichen Genitales (Ulcer

- vulvae acutum). Arch Dermatol Syph (Berlin) 1913;114:363-95.
6. Levy Bencheton A, Agostini A, Mortier I, Sadoun C, et al. Acute vulvar ulcer of Lipschütz: a misdiagnosis entity. Gynecol Obstet Fertil 2011;39:e58-60.
 7. Brinca A, Canelas MM, Carvalho MJ, Vieira R, et al. Lipschütz ulcer (ulcus vulvae acutum): a rare cause of genital lesion. An Bras Dermatol 2012;87:622-4.
 8. Keogan MT. Clinical immunology review series: an approach to the patient with recurrent orogenital ulceration, including Behcet's syndrome. Clin Exp Immunol 2009;156:1-11.
 9. Barrett MM et al. Lymphocytic vasculitis in Epstein-Barr virus vulvar ulceration (Lipschütz disease): a report of 7 cases. Am J Dermatopathol 2015;37:691-698.
 10. Hernández-Núñez A, Córdoba S, Romero-Maté A. Lipschütz ulcers: four cases. Pediatr Dermatol 2008;25:364-7.
 11. De Castro Coelho F, Amaral M, Correia L, Nunes Campos M, et al. Lipschütz Genital Ulceration as Initial Manifestation of Primary Sjögren's Syndrome. Case Rep Obstet Gynecol. 2018;2018:3507484.
 12. Haidari G, MacMahon E, Tong CY, White JA. Genital ulcers: It is not always simplex... Int J STD AIDS. 2015; 26: 72-3.
 13. Arellano J, Fuentes E, Moreno P, Correidora Y. Ulcer of Lipschütz, a diagnosis to consider in the pediatric population. Arch Argent Pediatr 2019;117(3):e305-e309.
 14. Kinyó Á, Nagy N, Olán J, et al. Ulcus vulvae acutum Lipschütz in two Young female patients. Eur J Dermatol 2014;24(3):361-4.
 15. Hueto Najarro A, Gonzalez García G, Bretón Hernández P, et al. Lipschütz ulcers: a pediatric case report. Arch Argent Pediatr 2017;115(6):e436-e439.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Diagnóstico diferencial de la úlcera vulvar

ETS	Otras infecciones	Enfermedades sistémicas	Traumáticas	Malignas
VHS	CMV	Enfermedad de Behcet	Mecánicas	Carcinoma basocelular
Linfogranuloma venéreo Chlamydia Trachomatys	VEB	Enfermedad de Crhon	Térmicas	Carcinoma escamoso
Sífilis	Virus Influenza A	Aftosis idiopática	Químicas	Paget extramamario
VIH	Salmonela	Pénfigo vulgar		Leucemia
Haemofilus ducreyi Chancroide	Micobacterias	Síndrome de Reiter		Linfoma

Tabla 2: Formas de presentación

	Úlceras	Síntomas sistémicos	Cicatriz
Gangrenosa	Necróticas profundas	Sí	+/-
Miliar	Pequeñas eritematosas	No	-
Crónica	Recidivante y poco frecuente		

Figura 1: Úlcera de Lipschütz (úlceras en espejo o kissing úlcera).

Casos Clínicos

Reporte de serie de casos: neovagina en pacientes con Síndrome Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser

Luis Guillermo Echavarría Restrepo¹, Adriana Echavarría Medina², Mauricio Gómez Iondoño³, Luisa Fernanda López torres⁴, Angélica Gallego Mejía⁴, Claudia Patricia Henao López⁵

¹ Especialista en Ginecología y Obstetricia, Coordinador del posgrado de Ginecología y obstetricia de la Universidad Pontificia Bolivariana. Grupo de Uroginecología y piso pélvico. Clínica universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia.

² Especialista en Cirugía Pediátrica, Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia. Grupo de Uroginecología y piso pélvico. Clínica universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia.

³ Uroginecología Universidad de Chile. Grupo de Uroginecología y piso pélvico. Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia.

⁴ Residente Ginecología y Obstetricia de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín-Colombia

⁵ Enfermera Unidad de Uroginecología y piso pélvico. Clínica Universitaria Bolivariana. Medellín, Colombia.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La ausencia congénita de vagina es una condición poco común, algunas causas son el síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser y la insensibilidad periférica a los andrógenos.

Múltiples técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas se han descrito para el manejo de esta condición, siendo el objetivo principal la creación de un canal vaginal de diámetro y longitud adecuada que permitan restaurar la función coital.

El objetivo de este estudio es detallar la experiencia del procedimiento de neovagina con la técnica quirúrgica de McIndoe en pacientes con Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser realizados en la Unidad de Uroginecología de la Clínica Universitaria Bolivariana.

METODOLOGÍA: Reporte de 5 casos de pacientes con agenesia de vagina secundarios al síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, a las cuales se les realizó neovagina con la técnica de McIndoe con algunas modificaciones en el molde para el implante de piel.

RESULTADOS: Se incluyeron cinco pacientes con diagnóstico de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, todas tenían desarrollo de características sexuales secundarias, perfil hormonal normal, y un cariotipo XX. Se utilizó la técnica quirúrgica de McIndoe para la realización de la neovagina sin complicaciones intraoperatorias asociadas y con adecuada evolución posoperatoria, con una longitud vaginal entre 7-9 cm y 3 pacientes con vida sexual activa. El tiempo de estancia hospitalaria fue 7 a 9 días.

CONCLUSIÓN: La técnica quirúrgica de McIndoe es una opción para restaurar la función sexual en mujeres con agenesia vaginal con resultados favorables. El tiempo para decidir su realización es electivo, sin embargo, se debe contar con madurez física y emocional para ser llevado a cabo. Las pacientes de nuestro reporte tenían una edad promedio de 18 años.

Palabras clave: Neovagina, vaginoplastia, Agenesia vaginal, síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser

SUMMARY

INTRODUCTION: The congenital absence of the vagina is an uncommon condition, some causes are the Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome and peripheral insensitivity to androgens.

Multiple surgical and non-surgical techniques have been described for the management of this condition, being the main objective the creation of a vaginal canal of adequate diameter and length to restore coital function.

The objective of this study is to detail the experience of the neovagina procedure with the McIndoe surgical technique performed in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome at the Clínica Universitaria Bolivariana.

METHODOLOGY: Report of five cases of patients with vaginal agenesis secondary to the Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, who underwent neovagina with the McIndoe technique and some modifications in the mold for the skin implant.

RESULTS: Five patients with diagnosis of Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser were included, all had development of secondary sexual characteristics, normal hormonal profile, and a XX karyotype. The McIndoe surgical technique was used to perform the neovagina without associated intraoperative complications and with adequate postoperative evolution, with a vaginal length between 7-9 cm and three patients with active sexual life. The length of hospital stay was 7 to 9 days.

CONCLUSION: The McIndoe surgical technique is an option to restore sexual function in women with vaginal agenesis with favorable results. The time to decide its realization is elective, however, they must have the physical and emotional maturity to be carried out. The patients in our report have an average age of 18 years.

Keywords: Neovagina, vaginoplasty, vaginal agenesis, Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome

INTRODUCCIÓN

La ausencia congénita de vagina es una condición rara, con una incidencia aproximada de 1:5.000-1:10.000 nacidos vivos, que puede ocurrir como una condición congénita aislada o como parte de un desorden específico del desarrollo sexual¹⁻⁴.

Una de las principales causas es el síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) el cual afecta a 1:4000 nacidos vivos y constituye la causa más común de agenesis de los conductos Mullerianos. Es una malformación compleja caracterizada por aplasia o hipoplasia del útero y vagina en una mujer fenotípicamente normal con cariotipo 46XX, con función ovárica normal además de un desarrollo adecuado de caracteres secundarios^{3,5,7-9}.

Puede además cursar concomitantemente con otras alteraciones tales como anomalías renales en el 40% de las pacientes y anomalías esqueléticas en el 10-15% de los casos⁸.

MRKH es la segunda causa de amenorrea primaria después de la disgenesia gonadal y es uno de los principales motivos de consulta de las pacientes entre 15-16 años con este diagnóstico⁴.

La ausencia de vagina tiene un gran impacto en la feminidad, la estabilidad emocional, autoestima de la

paciente y la posibilidad de una vida sexual normal y requiere de la creación de una neovagina⁹.

Múltiples procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos han sido descritos, los cuales tienen como objetivo la creación de una neovagina de tamaño y condiciones fisiológicas adecuadas que permitan una función coital normal, sin embargo, el método y el injerto ideal aun son debatidos^{5, 8,10,11}.

El tiempo para la creación de una neovagina es electivo, considerándose el momento óptimo cuando la paciente tiene madurez física y emocional y además expresa el deseo de corrección⁶.

El objetivo del presente reporte es describir la experiencia obtenida con el procedimiento de neovagina realizado en la Clínica Universitaria Bolivariana.

METODOLOGÍA

Se realizó un reporte de serie de casos, que incluye pacientes con agenesis de vagina secundario al síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser entre enero del 2014 a septiembre del 2018 en la Clínica Universitaria Bolivariana, centro de referencia en corrección de agenesis vaginal: neovagina, a nivel regional.

Las pacientes fueron previamente valoradas por el grupo de endocrinología, además recibieron evaluación anatómica pélvica (ecografía pélvica, resonancia magnética nuclear). Todas tenían cariotipo previo a la cirugía. Para nuestro estudio, se obtuvo el consentimiento informado de cada una de las pacientes en relación con el procedimiento quirúrgico y al uso de información con fines académicos e investigativos. Adicionalmente, esta investigación fue aprobada por el comité de ética de investigación en salud de la Universidad Pontificia Bolivariana y de la Clínica Universitaria Bolivariana.

Descripción de la técnica y del procedimiento quirúrgico

Se realiza una valoración previa prequirúrgica (Imagen 1).

Previo asepsia, con la paciente en posición de litotomía y con sonda vesical, se realiza incisión en fondo de saco entre la vejiga y el recto en forma de "H".

Se crea un espacio central mediante disección roma y con instrumentos quirúrgicos. Inicialmente se crean dos espacios laterales dirigidos hacia la espina ciática, verificando integridad rectal y vesical. Posteriormente se realiza sección del tabique intermedio entre los dos túneles laterales creando el espacio central para la futura neovagina con una longitud aproximada de 8-10 cm y 4cm de amplitud (Imagen 2).

Se realiza hemostasia selectiva.

Se prepara el conformador a partir de una jeringa plástica de 50 CC retirando el adaptador de la aguja, realizando perforaciones en las paredes laterales para facilitar el drenaje de secreciones o sangre entre el sitio receptor y el injerto de espesor parcial. Previo a la adherencia del injerto sobre el conformador, se utiliza sobre el mismo una capa delgada de nitrofurazona crema para facilitar posteriormente la movilización y el retiro del conformador con el menor trauma posible del injerto de piel (figura 3).

Se adhiere injerto libre de piel de espesor parcial, tomado con dermatomo con un espesor de 0,3 mm del área latero-superior de muslo, al conformador (figura 3a) y se procede a aplicar conformador con injerto in-situ fijado, en el espacio disecado anteriormente.

Se fija el conformador en todo el borde mucocutáneo del área genital a los injertos de piel previamente colocados sobre el conformador con catgut cromado 4-0 (Figura 3b).

Se fija el molde a la región vulvar con 2 puntos separados con seda 0 y se realiza revisión de hemostasia (figura 4).

Se deja apósito fijo en vagina.

El manejo posquirúrgico incluyó sonda vesical por 72-96 horas, reposo en cama, tromboprofilaxis y antibióticos profilácticos por 7 días.

RESULTADOS

Durante los años 2014 al 2018, cinco pacientes consultaron a la clínica Universitaria Bolivariana con diagnóstico de síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser.

Las edades de las pacientes fluctuaron entre 15 y 19 años, de estas, tres estaban estudiando el pregrado y dos básica secundaria.

En la siguiente tabla se presentan algunas de las características de las pacientes con síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (Tabla1).

El motivo de consulta de las cinco pacientes fue amenorrea primaria, con un desarrollo de las características sexuales secundarias y perfil hormonal normal. De estas cinco pacientes con diagnóstico de MRKH, dos de ellas tenían otros antecedentes patológicos asociados; una paciente cursaba con escoliosis congénita e insuficiencia leve de la válvula mitral diagnosticada por ecocardiografía, la otra paciente tenía un diagnóstico adicional de con Síndrome Klippel Feil y riñón pélvico único congénito, diagnosticado previamente por el servicio de endocrinología. Se obtuvo el cariotipo de todas las pacientes el cual fue normal de acuerdo a la patología y cuadro clínico.

Según la ACOG¹², la elongación vaginal primaria con dilatadores es la opción de primera línea en el manejo de la mayoría de las pacientes con agenesia mülleriana debido a que es más segura y costo-efectiva que la cirugía. A pesar de que el manejo quirúrgico se reserva sólo para pacientes en quienes la dilatación no fue exitosa o que prefieren la cirugía, nuestro grupo de pacientes eligió primera opción de tratamiento la neovagina, previa discusión de sus opciones terapéuticas, asesoría y consentimiento informado.

De las pacientes intervenidas quirúrgicamente, todas tenían agenesia de útero, agenesia de los 2/3 superiores de la vagina y ovarios normales, confirmado por medio de resonancia magnética nuclear (RMN) realizada a todas las pacientes.

Se utilizó la técnica quirúrgica de McIndoe para la realización de la neovagina sin complicaciones intraoperatorias asociadas.

El tiempo total de cirugía fue entre 90 y 120 minutos. El tiempo de hospitalización posquirúrgica fue entre 7 y 9 días. La primera revisión posoperatoria fue a los 4 y 5 días posterior al alta, todas tuvieron buen control del dolor y ninguna presentó complicaciones posteriores a la cirugía.

La mediana de seguimiento fue de 31 meses (5-57 meses), durante las valoraciones se evalúa longitud vaginal, control del dolor, estado del injerto, lubricación vaginal, tolerancia al conformador e inicio de vida sexual, hasta el momento todas las pacientes han cursado con buena evolución, con una longitud vaginal entre 7-9 cm, tres pacientes con vida sexual activa hasta la última consulta pero con uso de molde para mantener dilatación vaginal hasta 6 meses después del procedimiento y ninguna paciente ha presentado rechazo del injerto. El uso del molde vaginal de silicona durante el primer mes fue permanente y sirvió como vehículo para el uso de terapia de estrógenos locales para facilitar la evolución del injerto.

DISCUSIÓN

Existen múltiples técnicas quirúrgicas para crear una neovagina, pero el procedimiento históricamente utilizado ha sido la cirugía de Abbe-McIndoe modificada. Nuestro grupo de Uroginecología y Piso Pélvico, está más familiarizado y tiene mayor experiencia con este abordaje quirúrgico, sin desconocer que existen otras técnicas como la de Vecchiatti, la de Davydov y otras modificaciones laparoscópicas de cirugías previamente realizadas por laparotomía¹². Se conocen diferentes riesgos y beneficios según la técnica quirúrgica, algunas logrando mayor longitud vaginal total que otras y con diferentes complicaciones. Para la técnica de McIndoe en especial, las complicaciones más frecuentes reportadas en la literatura son la estenosis de la neovagina, tejido de granulación, fístulas, sangrado e infección¹³. Las pacientes intervenidas reportadas en nuestro estudio, tuvieron una evolución posoperatoria satisfactoria, ninguna presentó complicaciones a corto y/o mediano plazo, y todas tuvieron rápida recuperación e incorporación a su vida cotidiana.

A nuestras pacientes, se les realizó la neovagina con la técnica de McIndoe con uso de injerto cutáneo ubicado en área latero-superior de muslo con grosor parcial y algunas modificaciones en el molde para el implante de piel, se preparó el conformador a partir de una jeringa plástica retirando el adaptador de la aguja y realizando perforaciones en las paredes laterales para facilitar el drenaje de secreciones o sangre. Adicionalmente, sobre el mismo, una capa delgada de nitrofurazona crema para facilitar posteriormente la movilización y el retiro del conformador con el menor trauma posible del injerto de piel. Revisando la literatura, se encuentran múltiples modificaciones de la técnica quirúrgica, por ejemplo, Antoniadis Et al, reportan como preparan el conformador fijándolo a una capa de esponjas de gel hemostático, Gelfoam®, que suturan entre sí con hilos reabsorbibles del tipo monocryl 3-0, posteriormente colocan sobre el conformador de silicona para adoptar su forma simulando una cubierta, con la finalidad de garantizar el contacto íntimo de los injertos con las paredes vaginales recién conformadas, reportando una evolución favorable y una integración de los injertos al 100%¹⁴.

En contraste, Pérez Bertólez, Et al. describen la reconstrucción vaginal con colgajos fascio-cutáneos vulvoperineales de Málaga con un resultado satisfactorio, objetivándose al año de la intervención una vagina de 10 x 3,5 centímetros, con sensibilidad preservada y con buen aspecto estético, con el principal inconveniente de esta técnica que es el crecimiento de pelo dentro de la vagina, aunque se atenúa con el tiempo debido a un fenómeno de atrofia folicular y metaplasia cutánea; sin embargo, algunos casos en particular, no se produce crecimiento de pelo dentro de la vagina, porque las pacientes se someten a varias sesiones de depilación con láser antes de la intervención quirúrgica¹⁵.

Adicionalmente, es importante resaltar las posibles asociaciones que conlleva este síndrome; la afectación renal es la más frecuente, que ocurre en el 40%. En nuestras pacientes, se presenciaron anomalías renales como ectasia pielocalicial, hidronefrosis, riñón único pélvico, anomalías óseas como escoliosis congénita, síndrome de Klippel Feil y cardíacas como insuficiencia leve de válvula mitral. Otros estudios reportan válvula aórtica bicúspide, displasia radial, disgenesia sacra con ausencia total de cóccix y riñón en herradura¹⁶⁻¹⁸.

Durante el periodo de tiempo, consultó a la institución otra paciente con el diagnóstico de síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, a quien se le ofrecieron las diferentes opciones de manejo, entre estas el manejo conservador con dilatadores y las técnicas quirúrgicas; la paciente no deseaba el manejo quirúrgico, por lo que se inició tratamiento con dilatadores y se tiene actualmente en seguimiento. Adicionalmente, también se presentó una paciente con diagnóstico extrainstitucional de insensibilidad periférica a los andrógenos, con un cariotipo XY, la cual también fue llevada al procedimiento quirúrgico descrito anteriormente, con muy buena evolución y al igual que las pacientes anteriores, sin complicaciones.

CONCLUSIÓN

La técnica quirúrgica de neovagina de McIndoe es un procedimiento de fácil realización. El uso de las modificaciones sencillas del conformador para la aplicación del injerto de piel de espesor parcial facilita el drenaje de secreciones y permite un retiro más fácil por medio de irrigación y la lubricación previa. El objetivo final de conseguir una vagina funcional y de buena longitud se logró en las pacientes intervenidas. Es necesario la realización de estudios prospectivos donde se evalúe a largo plazo la satisfacción sexual con cuestionarios validados.

BIBLIOGRAFÍA

1. McQuillan SK, Grover SR. Dilation and surgical management in vaginal agenesis: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2014 Mar;25(3):299-311.
2. Yeşim Ozgenel G, Ozcan M. Neovaginal construction with buccal mucosal grafts. *Plast Reconstr Surg*. 2003 Jun;111(7):2250-4.
3. Motta GL, Tavares PM, Burtet LM, Berger M, Silva Neto B, Rosito TE. Vaginoplasty With Full-thickness Mesh Skin Graft for Vaginal Agenesis. *Urology*. 2016 Dec;98:200-203.
4. Both S, Kluivers K, Ten Kate-Booij M, Weijnenborg P. Sexual response in women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome with a nonsurgical neovagina. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Sep;219(3):283.e1-283.e8.
5. Fedele L, Frontino G, Restelli E, Ciappina N, Motta F, Bianchi S. Creation of a neovagina by Davydov's laparoscopic modified technique in patients with Rokitansky syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Jan;202(1):33.e1-6.
6. Kapczuk K, Friebe Z, Iwaniec K, Kędzia W. Creation of a neovagina in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome and previously corrected rectovestibular fistula concomitant with imperforate anus. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015 Apr;28(2):e17-9.
7. Gauthier T, Lavoue V, Piver P, Aubard Y, Ayoubi JM, Garbin O, Agostini A, Collinet P, Morcel K; Comité d'étude de la Transplantation Utérine en France (CETUF) du CNGOF. Which neovagina reconstruction procedure for women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome in the uterus transplantation era? Editorial from the French Uterus Transplantation Committee (CETUF) of CNGOF. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2018 Apr;47(4):175-176.
8. Vatsa R, Bharti J, Roy KK, Kumar S, Sharma JB, Singh N, Singhal S, Meena J. Evaluation of amnion in creation of neovagina in women with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome. *Fertil Steril*. 2017 Aug;108(2):341-345.
9. Walch K, Kowarik E, Leithner K, Schätz T, Dörfler D, Wenzl R. Functional and anatomic results after creation of a neovagina according to Wharton-Sheares-George in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome-long-term follow-up. *Fertil Steril*. 2011 Aug;96(2):492-497.
10. Ricardo Palmerola, Christopher Hartman, Farzeen Firoozi. The creation of the neovagina: A history of vaginal reconstruction. *The Journal of Urology*, 2016, 195(4):e529-e52
11. Hayashida SA, Soares JM Jr, Costa EM, da Fonseca AM, Maciel GA, Mendonça BB, Baracat EC. The clinical, structural, and biological features of neovaginas: a comparison of the Frank and the McIndoe techniques. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015 Mar;186:12-6
12. Committee on Adolescent Health Care. ACOG Committee Opinion No. 728: Müllerian Agenesis: Diagnosis, Management, And Treatment. *Obstet Gynecol*. 2018 Jan;131(1):e35-e42

13. Herlin M, Bay Bjørn AM, Jørgensen LK, Trolle B, Petersen MB. Treatment of vaginal agenesis in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome in Denmark: a nationwide comparative study of anatomical outcome and complications. *Fertil Steril*. 2018 Sep;110(4):746-753.
14. Antoniadis N., Charles G., Mejías I., Pabón R.. Vaginoplastia: modificación de la técnica de McIndoe usando esponja de gel hemostático. *Cir. plást. iberolatinoam*. 2011 Mar; 37(1): 73-77.
Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922011000100010&lng=es.
14. Pérez Bertólez, S. et al.: "Aplicación de los colgajos fasciocutáneos vulvoperineales en cirugía pediátrica: a propósito de un caso". *Cir. plást. iberolatinoam*, 2008, 34 (3): 243.
15. Bubishate S, Saleh I, Hasan RM. A rare case of Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH) syndrome with solitary ectopic pelvic kidney and ureteropelvic junction (UPJ) obstruction. *Urol Case Rep*. 2018 Sep 22;21:113-115.
16. Nguyen BT, Dengler KL, Saunders RD. Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser Syndrome: A Unique Case Presentation. *Mil Med*. 2018 May 1;183(5-6):e266-e269.
18. Ghosh N, Moon JH, Henderson JA, Kauffman RP. Multiorgan system structural malformations associated with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Syndrome (MRKHS) type 2: avoiding pitfalls in diagnosis, counseling and treatment. *BMJ Case Rep*. 2018 Jul 30;2018. pii: bcr-2018-225977.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Descripción de las pacientes con síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5
Edad*	19 años	19 años	15 años	18	19
Cariotipo	46 XX	46 XX	46 XX	46 XX	46 XX
Resonancia Nuclear Magnética	Agenesia de útero y 2/3 superiores de la vagina Ovarios: normal	Agenesia de útero y 2/3 superior de la vagina Ovarios: normal	Agenesia de útero y 2/3 superiores de la vagina Ovarios: normal	Agenesia de útero y 2/3 superiores de la vagina Ovarios: aspecto multifolicular normales.	Agenesia de útero y 2/3 superior de la vagina Ovarios: normal
FSH (UI/L)	7	5.6	----	4.7	----
LH (UI/L)	5	28	----	7.9	----
Estradiol (pg/ml)	38	175	----	146	----
Otra alteración	Ninguna	Ectasia pielocalicial izquierdo hidronefrosis leve derecha	Síndrome de Klippel Feil Riñón único pélvico	Ninguna	Escoliosis congénita Insuficiencia leve de válvula mitral
Longitud vaginal inicial (cm)	2	2	3	2	2
Longitud vaginal postoperatorio (cm)	10	9	8	9	9

* Edad en el momento de la cirugía
LH, hormona luteinizante; FSH, hormona foliculoestimulante.



Figura 1: Apariencia vaginal previa a la cirugía.



Figura 2: Creación espacio para neovagina.



Figura 3: Preparación del molde.



Figura 3a: Preparación del injerto.



Figura 3b: Inserción de molde.

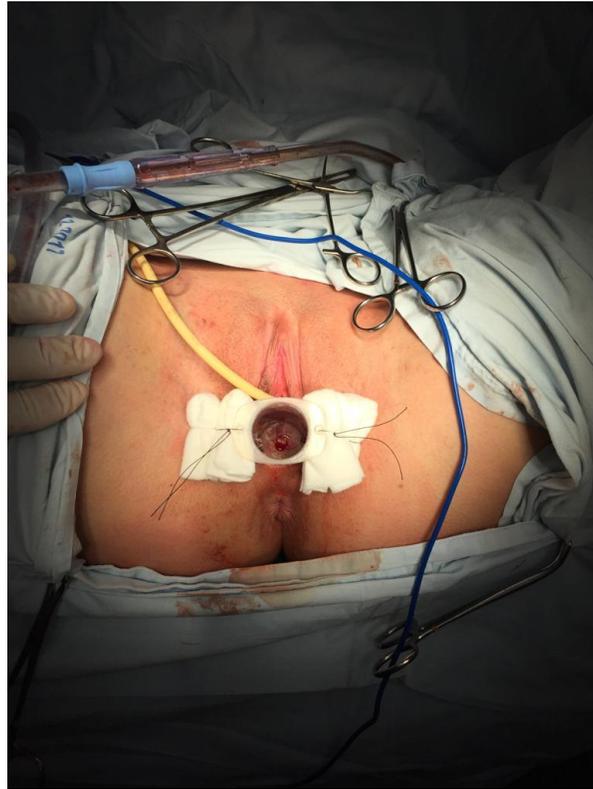


Figura 4: Fijación de molde.

Artículos de Investigación

Depresión y Ansiedad en mujeres histerectomizadas no oncológicas posterior a la cirugía

Valentina Cuevas U., Leyla Díaz A., Fabiola Espinoza M., Camila Garrido P.

Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

RESUMEN

Introducción y objetivo: La histerectomía es la segunda cirugía ginecológica más frecuente, después de la cesárea, afectando a un importante porcentaje de la población femenina, con un gran impacto emocional.

El objetivo de esta revisión es describir las consecuencias psiquiátricas y sus factores predisponentes, en las mujeres histerectomizadas no oncológicas posterior a la cirugía.

Material y métodos: Se incluyeron investigaciones en inglés, español y portugués, con un máximo de 15 años de antigüedad. Se excluyeron investigaciones realizadas en mujeres histerectomizadas oncológicas y/o con antecedentes psiquiátricos previos a la cirugía.

Resultados: Posterior a la histerectomía por causa benigna, aparecen trastornos depresivos y/o ansiosos en las mujeres en frecuencias variadas. En el post-operatorio inmediato de la histerectomía, se reportan prevalencias de hasta un 84% para depresión y hasta un 92% para ansiedad, respectivamente. En cuanto a los factores que predisponen a la incidencia de estos problemas, se encuentran; la paridad relacionado con la cantidad de hijos engendrados y el deseo de tener más hijos, la nuliparidad, la edad, la falta de información y educación previa a la cirugía, la soledad y escaso apoyo familiar, los mitos y creencias sociales en torno al procedimiento, entre otros.

Conclusiones: El significado social del útero y el enjuiciamiento que vive la mujer histerectomizada, son factores relevantes en la aparición de trastornos depresivos y/o ansiosos. La importancia de la educación es esencial para el afrontamiento eficaz por parte de la mujer en este procedimiento.

PALABRAS CLAVE: Hysterectomy, depression, anxiety, depresión, ansiedad, complicaciones psicológicas, mujer.

ABSTRACT

Introduction and objective: Hysterectomy is the second most frequent gynecological surgery, after caesarean section, affecting an important percentage of the female population, with a great emotional impact.

The objective of this review is to describe the psychiatric consequences and their predisposing factors in non-oncological hysterectomized women after surgery.

Material and methods: Research was included in English, Spanish and Portuguese, with a maximum of 15 years old. We excluded investigations carried out in oncological hysterectomized women and / or with psychiatric antecedents prior to surgery.

Results: After hysterectomy due to benign cause, depressive and / or anxious disorders appear in women at varied frequencies. In the immediate postoperative period of the hysterectomy, prevalences of up to 84% are reported for depression and up to 92% for anxiety, respectively. As for the factors that predispose to the incidence of these problems, they are found; parity related to the number of children conceived and the desire to have more children, nulliparity, age, lack of information and education prior to surgery, loneliness and poor family support, myths and social beliefs about the procedure , among others.

Conclusions: The social meaning of the uterus and the judgment of the hysterectomized woman are relevant factors in the appearance of depressive and / or anxious disorders. The importance of education is essential for effective coping by women in this procedure.

KEYWORDS: Hysterectomy, depression, anxiety, depresión, ansiedad, complicaciones psicológicas, mujer.

INTRODUCCIÓN

La histerectomía (HT) es la segunda cirugía ginecológica más frecuente después de la cesárea. Este procedimiento es uno de los más empleados a nivel mundial para el tratamiento de patologías benignas ^{1, 2}. En Estados Unidos, se estima que se realizan alrededor de 600.000 HT al año ², y en Chile, se cree que 1 de cada 5 mujeres será sometida a una HT ³. Este procedimiento es mayoritariamente electivo ⁴, resolutivo de patologías benignas tales como menorragia, prolapso uterino ⁵ y miomatosis, correspondiendo esta última a la principal patología causante de esta cirugía ³.

Posterior al proceso quirúrgico, la mujer experimenta consecuencias afectivas y psiquiátricas relacionadas a la extirpación y ausencia del útero, órgano considerado socialmente como un signo definitorio de la feminidad ⁶. En consecuencia, la mujer puede sentir que su esencia femenina ha sido disminuida, generando sentimientos de inferioridad con respecto a su género, lo que se refleja con la aparición de temores en relación a los cambios potenciales en su imagen corporal y la percepción de “quedar vacía” ⁷.

Dentro de los diversos trastornos del ánimo que experimentan algunas mujeres posterior a la cirugía, destacan trastornos depresivos y/o ansiosos, en algunos casos, caracterizados por síntomas como tristeza y/o desánimo, como consecuencia del impacto de la cirugía ⁸, que repercute en la capacidad reproductiva y sexual de la mujer. Además, se encuentran trastornos depresivos y/o ansiosos con síntomas como “mareos”, “problemas nerviosos”, “fatiga”, “falta de ánimo”, “irritabilidad”, entre otros, los que perduraron después de meses o años luego de la cirugía, en las mujeres sometidas a este procedimiento ^{6, 7, 8, 9}.

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo describir las consecuencias psiquiátricas y sus factores predisponentes, en las mujeres histerectomizadas no oncológicas posterior a la cirugía.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión narrativa durante el mes de agosto 2018 en las bases de datos Scielo, Pubmed, Epistemonikos, Clinical Key y el sitio web Google académico. Se consideraron artículos en idioma inglés, español y portugués. Las palabras claves fueron: hysterectomy, depression, anxiety, histerectomía, depresión, ansiedad, mujer y complicaciones psicológicas. Se excluyeron todas aquellas investigaciones con más de 15 años de antigüedad y/o estudios en mujeres histerectomizadas oncológicas, mujeres con antecedentes psiquiátricos previos a la cirugía, y mujeres sometidas a otro procedimiento además de la HT, como la ooforectomía.

Un total de 23 artículos fueron seleccionados para la presente revisión narrativa (Tabla N°1: Artículos seleccionados. Figura N°1: Flujograma para selección de artículos).

La revisión bibliográfica fue organizada en 2 tópicos. En primer lugar, se mencionan los hallazgos concretos en base a la prevalencia y medición de depresión y/o ansiedad luego de la cirugía, y el seguimiento realizado posterior a la intervención en cuanto a la evolución de la sintomatología. En segundo lugar, los factores predisponentes relacionados con la depresión y/o ansiedad en las mujeres histerectomizadas, finalizando con la mirada y perspectiva social que significa este procedimiento en las pacientes sometidas a la cirugía.

RESULTADOS

Medición y prevalencia de trastornos depresivos y/o ansiosos

La depresión y ansiedad post-HT ha sido un tema investigado durante varios años. Se ha evidenciado que posterior a la HT por causa benigna, aparecen trastornos depresivos y/o ansiosos en las mujeres en frecuencias variadas.

Para la detección de los trastornos psiquiátricos como depresión y/o ansiedad se utilizan diversas herramientas de medición en los estudios analizados ^{4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17}, las que miden diversos factores

desencadenantes en los trastornos psiquiátrico depresivos y/o ansiosos.

En base a la medición de los trastornos depresivos y/o ansiosos en el post-operatorio inmediato de la HT, se reporta la prevalencia de trastornos depresivos en las mujeres histerectomizadas, en rangos que oscilan entre un 4,8% a un 84% ^{4, 9, 10, 15}.

Por otro lado, en relación a la prevalencia de la ansiedad dentro del mismo periodo, se encuentran rangos entre un 1.9% a un 92% en las mujeres sometidas a HT ^{4, 9, 10, 15}.

Cabe destacar que, a pesar de la existencia de prevalencias diversas en ambos trastornos, sumado a los distintos sistemas de medición utilizados en los estudios, durante el post-operatorio inmediato, predominan los trastornos ansiosos sobre los depresivos en la mayoría de los casos ^{4, 9, 10, 15}.

En relación a estudios prospectivos cuantitativos, diversos autores han investigado la continuidad de estos trastornos, realizando un seguimiento desde 1 mes posterior a la cirugía hasta un máximo de 5 años después del procedimiento. En estos estudios se observa que, a partir de los 3 meses posterior a la cirugía, se reportan mejoras desde un 45% a más del 90% de las mujeres sometidas a HT ^{12, 13}.

Por otro lado, en estudios cualitativos se constata una evolución favorable de los síntomas relacionados a trastornos depresivos y ansiosos, ya que a partir del primer mes posterior a la HT se mencionan mejoras significativas, donde las mujeres interpretan esta cirugía como una forma de cuidar de sí mismas, existiendo un aumento de su autoestima, y además, un alivio en la sintomatología física que experimentaban de manera previa al procedimiento ^{17, 18, 19, 20}.

Factores predisponentes relacionados con depresión y/o ansiedad en mujeres histerectomizadas

Analizando los factores causantes de depresión y ansiedad en las mujeres, se logra apreciar que aquellas que desean tener hijos por primera vez o ser madres otra vez, previo a la HT, ven la cirugía como la pérdida de su fertilidad, demostrando mayores trastornos depresivos y ansiosos en relación a las mujeres que no desean tener más hijos y que tienen

una mirada positiva en relación a la cirugía. La paridad y la cantidad de hijos engendrados es influyente en la aparición de estos trastornos, ya que se logra evidenciar que el 10,5 % de las mujeres que ya eran madres, deseaban tener otro hijo, mientras que un 3,5% de las mujeres quizás le hubiese gustado ser madre otra vez, encontrándose una relación entre la aparición de estos trastornos depresivos y/o ansiosos, y el deseo de engendrar nuevamente. También se encuentra una relación directamente proporcional entre las mujeres nulíparas y la edad, siendo las mujeres jóvenes menores de 35 años, sin hijos, quienes son más propensas a presentar cuadros ansiosos y depresivos ¹⁴.

Si bien, en la mayoría de los estudios en mujeres sometidas a HT, demográficamente la paridad es mencionada como un factor relevante en la incidencia de trastornos depresivos y/o ansiosos, es necesario destacar que existe una excepción a este fenómeno, ya que en la población China, el porcentaje de depresión y/o ansiedad es menor en relación a la prevalencia que se indica en estudios de otros países, esto ligado a que socioculturalmente existe una restricción en la cantidad de hijos que puede tener cada mujer en dicho país ¹⁵.

Otros factores importantes a destacar, que predisponen en la aparición de estos trastornos, son la falta de información y educación que reciben las mujeres por parte del personal de salud, sobre el procedimiento quirúrgico, además de comentarios confusos recibidos de otras mujeres sobre sus experiencias luego de la cirugía, lo que aumenta la necesidad de requerir información respecto a su caso particular. Sumado a estos factores, se encuentran además, la soledad, falta de apoyo familiar, especialmente de la pareja, y también, los temores y mitos sociales en torno a la extirpación uterina ⁷.

El significado del útero, social y culturalmente tiene gran relevancia en las consecuencias negativas que surgen posterior a la HT en la mujer. Según Urrutia y cols ^{8, 21}, este procedimiento quirúrgico saca a luz una serie de creencias y mitos propios del entorno sociocultural en el que está inserta la mujer. Es así como las mujeres perciben la HT como un evento amenazante donde se pierde la esencia femenina, quitando su capacidad reproductiva, y a su vez, la intimidad sexual, sumado a las preocupaciones de sentirse frías y huecas ²⁰. La importancia social de la maternidad, relacionando al útero como un "órgano

dador de vida”, ligado a la edad reproductiva de la mujer ¹⁵, generan implicancias negativas en su salud mental, como depresión y ansiedad, trastornos expresados con síntomas como temores, sufrimiento, amargura, soledad, vacío, sentimientos de pena y/o desánimo, además de tristeza y dolor ^{7, 8, 19, 21}. Finalmente, también toma relevancia el entorno sociocultural que rodea a las pacientes y cómo éste modifica su forma de ser, pensar y desenvolverse, lo que posteriormente, repercute en la perspectiva que tienen con respecto a la HT ²².

DISCUSIÓN

Los estudios cuantitativos analizados utilizaron diversas escalas para medir la existencia de depresión y/o ansiedad. La gran mayoría no aplicó la misma herramienta de medición y cada escala utilizada incluía distintos criterios, dimensiones y variables a evaluar, que si bien, permiten identificar la existencia de estos dos trastornos psiquiátricos en las pacientes estudiadas, no especifican en sus resultados la sintomatología manifestada por las mujeres ^{4, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23}.

Por otro lado, en base a la literatura analizada, se logra identificar el déficit de estudios recientes relacionados con este tema, encontrándose abundante literatura de más de diez años de antigüedad ^{1,5,7,14,15,16,18,22,23}. Si bien, en algún momento hubo una gran preocupación por el estado psicológico de las mujeres histerectomizadas, en la actualidad y a nivel internacional, no se ha estudiado con el mismo énfasis sobre el tema, a excepción de estudios nacionales de tipo cualitativo iguales o menores a 9 años de antigüedad ^{8, 21}.

Por otro lado, cabe destacar que al igual como menciona Farquhar y cols, la mayoría de los estudios analizados no entregó ayuda psiquiátrica o psicológica a las mujeres en las que se detectó depresión y/o ansiedad ¹³, ya que a pesar de que existen estudios prospectivos sobre esta temática, en dichas investigaciones sólo se identifica si los síntomas disminuyeron con el pasar de los meses y/o años, pero no se hace mención a la razón de esta disminución, por ejemplo, si las pacientes recibieron algún tratamiento psiquiátrico y/o psicológico posterior a la cirugía y/o al momento de la identificación de esta sintomatología.

La presente revisión aporta datos relacionados con la prevalencia en la aparición de cuadros depresivos y/o ansiosos en mujeres histerectomizadas, además de brindar una actualización a un tema que había sido escasamente estudiado en los últimos diez años. Es recomendable retomar los estudios sobre los efectos que provoca la HT en la salud mental de la mujer, teniendo en cuenta la nula o escasa intervención que se realiza con estos trastornos. Si bien es importante considerar el ámbito físico, como el dolor postquirúrgico, no es menor el impacto que se genera en la salud mental de las pacientes, destacando, que este tipo de cirugía, continúa siendo la intervención quirúrgica con mayor prevalencia luego de la cesárea ²¹.

Se aconseja, al igual como lo sugieren variados estudios ^{7, 10, 20, 21, 22}, utilizar intervenciones educativas antes y después de la cirugía, para disminuir la depresión y/o ansiedad en mujeres que se someterán a una HT, ya que esto genera resultados positivos en la experiencia de las mujeres sometidas al procedimiento, lo que se logra demostrar por la verbalización de las pacientes, sobre una disminución de esta sintomatología posterior a la HT. Entre estas intervenciones, destaca el estudio de Barbosa y cols, en donde la educación previa a la cirugía abordó ámbitos como la anatomía de la mujer y el órgano reproductor, el procedimiento quirúrgico al que serán sometidas, la aclaración de dudas que las pacientes presentaban, y por sobre todo, la desmitificación del contenido simbólico que conlleva el retiro del útero ¹⁰, un aspecto importante a considerar por los profesionales de la salud, considerando los efectos positivos evidenciados en el postoperatorio con estas intervenciones, en comparación con las mujeres que no recibieron la educación. Esto se respalda además, con un estudio realizado en Chile ⁷, donde se evaluó el resultado de las pacientes que recibieron una educación previa a la HT, encontrándose que el perfil sintomático de ansiedad fue menor, ya que la mujer percibía un sentimiento de control con respecto a lo que le estaba sucediendo, facilitando el manejo de la ansiedad pre y post-operatoria, destacando además, que la información entregada antes del procedimiento, también influye en la prevención del desarrollo de trastorno de depresión y/o ansiedad post-HT²². También, se sugiere el apoyo por parte de la familia, especialmente el apoyo de la pareja, quien, al adoptar una participación activa durante el proceso, derriba

muchos miedos y creencias de abandono que presenta la mujer en relación a la HT ²¹.

Finalmente se aconseja realizar nuevas preguntas y temas de investigación que provocarían un impacto positivo al ser estudiados, por ejemplo, ¿De qué manera influye la educación previa a la cirugía en la mujer que será sometida a una HT? o directamente, investigar cómo se podrían disminuir estos síntomas en las mujeres post- HT, por ejemplo, con la incorporación de programas educativos posterior a la cirugía, como un método de prevención y/o disminución de los trastornos tanto depresivos como ansiosos.

CONCLUSIONES

El significado social que se le otorga al útero, considerado como órgano “dador de vida y feminidad”, sumado al enjuiciamiento que se le da a la mujer histerectomizada en relación a la pérdida de su esencia y capacidad reproductiva, son los principales factores que influyen en la depresión y/o ansiedad que se genera en ella después de la cirugía. La importancia de la educación por parte del personal de salud es fundamental en la disminución de estas consecuencias, ya que si la mujer que será sometida a HT recibe información sobre la real significancia de este procedimiento y su anatomía femenina, contará con las herramientas para enfrentar este suceso de manera natural, aceptándolo como algo necesario para mejorar su condición de salud, entendiendo que ni su esencia ni su integridad como mujer se ven afectados por la pérdida de un órgano.

REFERENCIAS

- 1 Cárdenas A, Quiroga C, Restrepo M, Cortés D. Histerectomía y ansiedad: estudio comparativo entre dos tipos de preparación psicológica prequirúrgica. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [publicación periódica en línea] 2005. Aug [citada 2018 Ago 27] 56(3): [7 pantallas]. Disponible en: URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v56n3/v56n3a03.pdf>
- 2 Martínez M, Bustos H, Ayala R, Leroy L, Morales F, Watty A, Briones C. Evaluación de la función sexual en mujeres sometidas a histerectomía total y supracervical por vía laparoscópica. *Rev Chil Obstet Ginecol* [publicación periódica en línea] 2010. [citada 2018 Ago 10] 75(4): [6 pantallas]. Disponible en: URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v75n4/art06.pdf>
- 3 Araya A, Urrutia MT. El proceso de ser histerectomizada: aspectos educativos a considerar. *Rev Chil Obstet Ginecol* [publicación periódica en línea] 2008. [citada 2018 Ago 10] 73(5): [6 pantallas]. Disponible en: URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v73n5/art12.pdf>
- 4 Vargas JE, López A. Factores emocionales en pacientes sometidas a histerectomía. *Centr Regi Inves Psicol* [publicación periódica en línea] 2010. [citada 2018 Ago 27] 4(1): [6 pantallas]. Disponible en: URL: https://www.researchgate.net/profile/Jaim_e_Vargas/publication/242615144_FACTORES_EMOCIONALES_EN_PACIENTES_SOMETIDAS_A_HISTERECTOMIA_12_EMOTIONAL_FACTORS_OF_HYSTERCTOMY_PATIENTS/links/53eb6b8f0cf26f1f689d626e/FACTORES-EMOCIONALES-EN-PACIENTES-SOMETIDAS-A-HISTERECTOMIA-12-EMOTIONAL-FACTORS-OF-HYSTERCTOMY-PATIENTS.pdf
- 5 Baldaro B, Gentile G, Codispoti M, Mazzetti M, Trombini E, Flamigni E. Psychological distress of conservative and nonconservative uterine surgery A prospective study. *J 13 Psychosom Res* [publicación periódica en línea] 2003. [citada 2018 Ago 27] 54(4): [4 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12670614>
- 6 Puetate D. Complicaciones orgánicas y psicológicas en pacientes sometidas a histerectomía intervenidas en el Hospital Gineco- Obstétrico Isidro Ayora en el servicio de ginecología del mes de junio a diciembre del año 2016 [Tesis]. Quito: UCE; 2017. 77p.
- 7 Lucero C, Román F. Percepción, síntomas y sexualidad en mujeres histerectomizadas. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [publicación periódica en línea] 2007. [citada 2018 Ago 27] 33 (1): [8 pantallas]. Disponible en: URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v33n1/gin06107.pdf>
- 8 Urrutia MT, Riquelme P. Significado de la histerectomía para un grupo de mujeres chilenas. *Rev Chil Obstet Ginecol* [publicación periódica en línea] 2009. [citada 2018 Ago 27] 74(5): [5

- pantallas]. Disponible en: URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v74n5/art02.pdf>
- 9 Raza N, Wagas A, Jamal M. Post-operative anxiety, depression and psychiatric support in patients undergoing hysterectomy: A cross sectional survey. *J Pak Med Assoc* [publicación periódica en línea] 2015. [citada 2018 Oct 09] 65(4): [4 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25976588>
 - 10 Helmy Y, Hassain I, Elraheem T, Bedaiwy A, Peterson R, Bedaiwy M. Psychiatric morbidity following hysterectomy in Egypt. *Int J Gynaecol Obstet* [publicación periódica en línea] 2008. [citada 2018 Oct 09] 102(1): [5 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18384791>
 - 11 Okunlola M, Umueri C, Omigbodun O, Morhason-Bello I, Okonkwo S, Ojengbede O. Pattern of mental ill health morbidities following hysterectomy for benign gynaecological disorders among Nigerian women. *Int J Ment Health Syst* [publicación periódica en línea] 2009. [citada 2018 Oct 09] 3(18): [5 pantallas]. Disponible en: URL: <https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/1752-4458-3-18>
 - 12 Theunissen M, Peters M, Schepers J, Schoot D, Gramke H, Marcus M. Prevalence and predictors of depression and well-being after hysterectomy: An observational study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [publicación periódica en línea] 2017. [citada 2018 Oct 09] 217: [7 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28869813>
 - 13 Farguhar C, Sadler L, Stewart A. A prospective study of outcomes five years after hysterectomy in premenopausal women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [publicación periódica en línea] 2008. [citada 2018 Oct 09] 48(5): [7 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19032669>
 - 14 Leppert P, Legro R, Kjerulff K. Hysterectomy and loss of fertility: implications for women's mental health. *J Psychosom Res* [publicación periódica en línea] 2007. [citada 2018 Oct 09] 63(3): [6 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17719364>
 - 15 Wang X, Lambert C, Lambert V. Anxiety, depression and coping strategies in post-hysterectomy Chinese women prior to discharge. *Int Nurs Rev* [publicación periódica en línea] 2007. [citada 2018 Oct 09] 54(3): [9 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17685911>
 - 16 Ewalds-Kvist S, Hirvonen T, Kvist M, Lertola K, Niemelä P. Depression, anxiety, hostility and hysterectomy. *J Psychosom Obstet Gynaecol* [publicación periódica en línea] 2005. [citada 2018 Oct 09] 26(3): [12 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16295517>
 - 17 Yen J, Chen Y, Long C, Chang Y, Yen C, Chen C, Ko C. Risk factors for major depressive disorder and the psychological impact of hysterectomy: A prospective investigation. *Psychosomatics* [publicación periódica en línea] 2008. [citada 2018 Oct 09] 49(2): [6 pantallas]. Disponible en: URL: <https://recursosbiblioteca.unab.cl:2161#!/content/journal/1-s2.0-S0033318208709526>
 - 18 Thakar R, Ayers S, Georgakapolou A, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Hysterectomy improves quality of life and decreases psychiatric symptoms: a prospective and randomised comparison of total versus subtotal hysterectomy. *BJOG* [publicación periódica en línea] 2004. [citada 2018 Oct 12] 111(10): [6 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15383114>
 - 19 Maria da Penha da Rosa Silveira Nunes, de Oliveira V, Itayra M, Calcagno G, da Fonseca A. Representações de mulheres acerca da histerectomia em seu processo de viver. *Esc Anna Nevy Rev Enferm* [publicación periódica en línea] 2009. [citada 2018 Oct 09] 13(3): [8 pantallas]. Disponible en: URL: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a17.pdf>
 - 20 Barbosa M, Moura D, Pinto M, Komura L, De Oliveira A. Experiências e expectativas de mulheres submetidas à histerectomia. *Texto contexto - enferm* [publicación periódica en línea] 2012. [citada 2018 Oct 09] 21(3): [8 pantallas]. Disponible en: URL: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a16.pdf>

- 21 Urrutia MT, Araya A, Flores C, Jara D, Silva S, Lira MJ. Histerectomía: la experiencia de no tener útero para un grupo de mujeres chilenas. Rev Chil Obstet Ginecol [publicación periódica en línea] 2013. [citada 2018 Oct 09] 78(4): [7 pantallas]. Disponible en: URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v78n4/art04.pdf>
- 22 Hernández A, Reza G, Castillo E, Lara C. Histerectomía abdominal. Vivencias de 20 mujeres. Index Enferm [publicación periódica en línea] 2006. [citada 2018 Oct 09] 15(52-53): [9 pantallas]. Disponible en: URL: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000100003
- 23 Ceausu I, Shakir Y, Lidfeldt J, Samsioe G, Nerbrand C. The hysterectomized woman. Is she special? The women's health in the Lund area (WHILA) study. Maturitas [publicación periódica en línea] 2006. [citada 2018 Oct 12] 53(2): [9 pantallas]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16368473>

Tabla 1: Artículos seleccionados

N° de referencia	País/Año	Tamaño de muestra	Resultados relevantes
1	Colombia/ 2005	60 mujeres, en edad fértil y perimenopáusicas, programadas para histerectomía abdominal total.	Tiene efectos emocionales que pueden incluir la vivencia como una pérdida afectiva, que provoca la iniciación de un proceso de duelo, modificaciones en la autoestima, en el estado de ánimo, en el deseo sexual y en las relaciones de pareja posteriores a la cirugía. Entre los temores que se suelen mencionar frente a este procedimiento están la sensación de "quedar huecas", el aumento de peso, la pérdida del deseo sexual y las percepciones erróneas que sus compañeros puedan tener respecto a la histerectomía.
2	Chile / 2010	25 mujeres sometidas a histerectomía laparoscópica.	No hubo diferencia significativa en la función sexual de las mujeres antes y después de la histerectomía. No hubo diferencia significativa entre las mujeres con y sin disfunción sexual en relación con la edad, escolaridad, inicio de actividad coital, temores hacia la sexualidad y experiencias sexuales traumáticas en la infancia. Conclusiones: La función sexual de las mujeres antes y después de la histerectomía no se ve afectada por la histerectomía total laparoscópica o la histerectomía subtotal laparoscópica.
4	México/ 2010	10 mujeres pre menopáusicas sometidas a histerectomía abdominal.	Los resultados documentan que un 40% de la población estudiada manifiesta una reacción depresiva. También es importante proporcionar información que combata ideas irracionales que se presentan con frecuencia, como son las que indicarían que las mujeres, después de la histerectomía "dejan de ser mujeres", "ya no sirven para el sexo" o "sufrirán la menopausia".

Continúa

N° de referencia	País/Año	Tamaño de muestra	Resultados relevantes
5	Italia/ 2003	Se encuestó a 100 mujeres, pero 30 mujeres debían someterse a histerectomía por patología benigna.	Tanto los grupos de conización como de histerectomía mostraron una reducción significativa de la ansiedad y la depresión en los seguimientos de 3, 6 y 12 meses en comparación con el período preoperatorio.
6	Ecuador/ 2017	Universo de las pacientes histerectomizadas atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora.	Las complicaciones psicológicas más frecuentes encontradas en nuestro estudio fueron 30% depresión leve, 23.3% depresión moderada con relación directa entre factor psicológico previo y más frecuente en pacientes con enfermedad neoplásica previa y el 44.4% no presentaron patología depresiva en pacientes histerectomizadas en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en el período de junio a diciembre del 2016.
7	Chile / 2007	38 mujeres residentes de la ciudad de Temuco.	<p>El perfil sintomático de la muestra total indica que las escalas de Somatización, Depresión, Ideación Paranoide son más elevadas para todo el grupo.</p> <p>Factores de riesgo en la paciente: Desinformación, Soledad, Temores.</p> <p>La mayoría de las mujeres mencionan haber vivido sentimientos de pena y/o desánimo, ligados especialmente a molestias físicas y en algunos casos tristeza por el impacto de la operación.</p> <p>Mientras más información perciben recibir, el perfil sintomático es menor, lo que se puede entender porque aumentaría la sensación de control, que facilita el manejo de la ansiedad.</p> <p>Los mitos y creencias respecto al útero y su extirpación aparecen como elementos que las entristece y desanima.</p>

Continúa

N° de referencia	País/Año	Tamaño de muestra	Resultados relevantes
8	Chile / 2009	120 mujeres.	<p>La pérdida de la esencia femenina, conlleva a una sensación de quedar vacía o que algo se muere, pérdida de la posibilidad de ser madre y en ocasiones pérdida de la pareja.</p> <p>Los sentimientos asociados a la extracción del útero apuntan a una experiencia dolorosa y no exenta de pena, esto se ve relacionado al sentimiento de pérdida que vive la mujer.</p> <p>El significado que la mujer atribuye a la extracción del útero se encuentra relacionado a una experiencia de pérdida, que si bien conlleva un alivio de la enfermedad, también implica vivir el dolor, la tristeza y la soledad propias de este duelo.</p> <p>Sensibiliza a los profesionales de la salud, que trabajan con mujeres hysterectomizadas, a comprender y respetar el significado que para ellas tiene la hysterectomía y propiciar el ambiente adecuado para contenerlas y educarlas pre y post-cirugía.</p>
9	Pakistán / 2015	100 mujeres.	<p>La frecuencia de ansiedad y depresión en las participantes fue la siguiente: ansiedad (62%), ansiedad límite (29%), depresión (36%) y depresión límite (46%). Ninguna de las participantes (0%) recibía atención psiquiátrica por un psicólogo o un psiquiatra.</p>
10	Egipto / 2008	96 mujeres.	<p>Postoperatoriamente, la ansiedad severa y los trastornos depresivos eran comunes en el grupo 1. En el grupo 2, 48 (78.7%) de las 61 mujeres tenían puntajes de 4 o más. En ese subgrupo, los trastornos depresivos y de ansiedad fueron más comunes entre las nulíparas, mientras que las mujeres con una paridad alta experimentaron la menor comorbilidad psiquiátrica.</p>
11	Nigeria / 2009	45 mujeres.	<p>Después de la cirugía, hubo significativo aumento de los trastornos ansiosos en un 6.8% y una reducción en la proporción de enfermedades depresivas por 2.3%.</p>
12	Holanda / 2017	419 mujeres.	<p>Prevalencia de depresión al inicio del estudio, 3 y 12 meses fue del 24%, 19% y 21%, respectivamente. En general, los puntajes de bienestar fueron levemente más altos 3 y 12 meses después de la hysterectomía que al inicio del estudio.</p>

Continúa

N° de referencia	País/Año	Tamaño de muestra	Resultados relevantes
13	Nueva Zelanda / 2008	277 mujeres.	Se logró evidenciar, que cinco años después de la histerectomía, los trastornos psiquiátricos como depresión se redujeron significativamente, demostrándose por la obtención de un CES-D menor a 16 puntos.
14	Estados Unidos / 2007	140 mujeres.	Aquellas con más probabilidades de ser nulíparas, esperaron más tiempo antes de someterse a una cirugía y tenían niveles más altos de depresión, ansiedad, enojo y confusión. Estas diferencias en la angustia psicológica persistieron en el transcurso del período de seguimiento de 2 años.
15	China / 2007	105 mujeres.	Solo el 1.9% de los participantes experimentó ansiedad, mientras que el 4.8% experimentó depresión después de una histerectomía.
16	Finlandia/ 2005	85 mujeres.	Un pequeño grupo de nulíparas casadas con alto grado de disfunción aumentaron sus síntomas poco después de la cirugía. Actualmente, la interacción entre estar casada y la falta de hijos es decisiva para este tipo de consecuencias, independientemente de la edad.
17	China /2008	75 mujeres.	Los resultados indicaron que los síntomas depresivos, los síntomas de ansiedad, la imagen corporal y los síntomas ginecológicos subjetivos fueron todos inmediatamente después de la histerectomía, sin embargo, el estudio prospectivo reveló que los síntomas depresivos, los síntomas de ansiedad, la imagen corporal y los síntomas ginecológicos subjetivos mejoraron al cabo de 1 mes y 4 meses después de la histerectomía.
18	Londres/ 2004	279 mujeres.	No hubo diferencias significativas entre las mujeres con histerectomía total y subtotal en cuanto a la cantidad de cambios en la ansiedad, la depresión, los síntomas somáticos o la disfunción social, entre las mediciones iniciales y postoperatorias. Todas las mujeres mostraron una mejoría en los síntomas psicológicos después de ambas operaciones.

Continúa

N° de referencia	País/Año	Tamaño de muestra	Resultados relevantes
19	Brasil / 2009	12 mujeres.	<p>-Algunas mujeres consideran la histerectomía como un evento negativo, como el final de un sueño, por la incapacidad de convertirse en madres y el desinterés sexual con sus posibles interferencias en la vida conyugal.</p> <p>-Las representaciones sociales, evidenciaron la existencia de mitos, creencias y tabúes expresados en forma de estereotipo como mujer vacía y fría.</p> <p>-La histerectomía para algunas participantes fue una forma de rescatar la vida social, ya que les permitió reconquistar la libertad de salir, pasear, viajar interfiriendo positivamente en el proceso de vivir y en la calidad de sus vidas.</p>
20	Brasil / 2012	10 mujeres.	<p>El análisis de los testimonios mostró que la mujer, ante la necesidad de la histerectomía, evoca mitos y constructos sociales referentes a la retirada del útero y trasciende, decidiendo por la cirugía como consecuencia de los signos y síntomas vivenciados en su cotidiano. Al ser sometida a la histerectomía, experimenta un proceso positivo de cambios, con mejora en la vida sexual y en las relaciones sociales.</p>
21	Chile / 2013	52 mujeres.	<p>- Los mitos y creencias culturales entorno a la cirugía generan dudas y dolor en la mujer.</p> <p>- La representación del útero como un órgano asociado a la sexualidad de pareja y al rol materno, provoca en la mujer una sensación de vacío.</p> <p>-Importante señalar que, si la mujer conociera más sobre su anatomía, patología y efecto que la HT tiene, podría disminuir el temor.</p> <p>-Existen vivencias descritas en el estudio que podría relacionarse al desarrollo de un cuadro depresivo como son el miedo, la sensación de vacío, las creencias, los problemas en el ámbito de pareja, la redefinición del rol a cumplir como mujer sin útero.</p>
22	México/ 2006	Entrevista profunda a 20 mujeres programadas para histerectomía abdominal.	<p>Las categorías más importantes previas a la intervención fueron género y falta de información, lo que influye en la visión de la cirugía y en la actitud de la paciente.</p>

23	Suecia/ 2006	10.766 mujeres.	Los síntomas somáticos y psicológicos fueron reportados por un gran porcentaje de las mujeres hysterectomizadas.
----	-----------------	-----------------	--

Imagen 1: Flujograma de selección de artículos

